

مركز نورس للترجمة يقدم ترجمة حصرية لكتاب

فوبان والعسكرية الفرنسية في عهد لويس الرابع عشر

التاريخ المصور للتحصينات العسكرية الفرنسية
والاستراتيجيات عند فوبان



تم إخراج هذا الكتاب من قبل نقش للطباعة والنشر

حقوق الطباعة حصرية لـ نقش للطباعة والنشر

اسم الكاتب: جيان دينيس ج ج لي بايج

عنوان الكتاب: فوبان والعسكرية الفرنسية في عهد لويس الرابع عشر

حقوق الطباعة: سوريا / إدلب / نقش للطباعة والنشر

تم إخراج هذا الكتاب من قبل: نقش للطباعة والنشر



0934579639



naqsh_pp



naqsh_pp1



إلى أبناء الأمة الصامدين على خطوط الجبهات
إلى الممتشقين سلاحهم دفاعاً عن الأرض والعرض
إلى من يحمل همّ هذه الأمة المكرومة
إلى كل ساعدٍ يمتد لببناء صرحنا المهذوم
إلى شهدائنا . . . أسرانا . . . جرحانا
نهدي لكم هذا العمل المتواضع

إدارة مركز نورس للدراسات

الطبعة الأولى

كان الفيلسوف العظيم فولتير⁽¹⁾ (1694-1778) هو الذي أعطى القرن السابع عشر اسمه الذي لا يزال مستخدماً إلى يومنا هذا: قرن لويس الرابع عشر، وهذا ليس محض مديح لملك محبوب، وإنما وصف واقعي لعصر أصبحت فيه فرنسا أعظم وأبهى دولة أوروبية.

كان عهد لويس الرابع عشر هو الأطول في التاريخ الفرنسي ويمثل العصر الذهبي لسلالة البوربون، فهي الحقبة التي نالت فيها الدولة العلمانية استقلالها أخيراً من الاستغلال الكنسي وتوقفت تدخلها، وفيها انتصر الحكم المطلق، وهي نظرية سياسية تقول بأن السلطة يجب أن تتجمع بيد حاكم أعلى كي تحافظ على وحدة الأمة وتماسكها، وأعلن لويس الرابع عشر بميله إلى التكبر «ملكاً أعلى من كل الرجال يحتل -إذا جاز التعبير- مكان الله».

كما كانت تلك الحقبة فترة الفن الباروكي⁽²⁾ وهي محاولة لجسر هوة التناقض بين النظام والحركة، ومع انتزاع فرنسا لمكانة إسبانيا في قيادة الشؤون السياسية فقد تفوقت على إيطاليا في الشؤون الفنية والثقافية، أما العلم فقد هيمنت عليه أسماء مثل رينيه ديكارت⁽³⁾ وبليز باسكال⁽⁴⁾، لكن كان كل هذا ضمن ما ميّز عهداً كان الأكثر تألقاً، لقد رعى لويس الرابع عشر الكتاب والفنانين والعلماء وقربهم إليه، وبالمقابل فقد انبروا لتمجيدده، وكل الطاقات والمواهب الكبيرة في ذلك العصر سخرتها دولة لويس الرابع عشر ووضعتها في مكانها ضمن المشهد الرائع، وتميّز الأدب بالشعراء مثل فونتين⁽⁵⁾ وبوليو⁽⁶⁾ والمسرح والدراما بكورنيل وراسين وموليير⁽⁷⁾، كما تميزت هذه المرحلة بالوعاظ

1- فرانسوا-ماري اروييت: وعُرف بلقبه دي بولتير، كان كاتباً تنويرياً ومؤرخاً وفيلسوفاً مشهوراً بذكائه وانتقاده للمسيحية وبالذات الكنيسة الكاثوليكية، ودعوته لحرية الدين وحرية التعبير والاستقلال عن الكنيسة والدولة.

2- أسلوب يقوم على المبالغة في الزخرفة، وكان غالباً على الهندسة المعمارية التي سادت في أوروبا أوائل القرن السابع عشر وحتى منتصف القرن الثامن عشر.

3- رينيه ديكارت: فيلسوف فرنسي وعالم رياضيات وهو فرنسي أمضى نحو عشرين سنة من حياته في هولندا.

4- بليز باسكال: عالم رياضيات فرنسي، فيزيائي ومخترع وكاتب كاثوليكي لاهوتي.

5- جان دي لا فونتين: روائي فرنسي وأحد أشهر الشعراء في القرن السابع عشر، وتأتي شهرته من رواياته التخيلية التي أسست مدرسة لهذا النوع من الروايات في جميع أنحاء أوروبا.

6- نيكولاس بوالو ديسبريو: (1636-1711) شاعر وناقد فرنسي قدم الكثير لإصلاح الشكل السائد للشعر الفرنسي بنفس الطريقة التي قام بها بليز باسكال بإصلاح النثر، وتأثر كثيراً بهوراس.

7- كُتّاب مسرحيون.

الأخلاقيين والمؤرخين مثل لابروير والقس سيمون ومدام سيفين بالإضافة إلى المسرحيين والممثلين مثل فيلون وبويلو وبوسوت، وازدادت الموسيقى بتأثير أعمال لولي وكارينتر وديلالاند وكوبرين، وهيمن ليبيرن وفان دير مولن وبوسين وكلاو جلي وفيليب دي شامبين والإخوان لي نين وجورج ديلا تور وواتوو على الرسم، ومن الأسماء اللامعة في النحت لابيرنين وكويسيفوكس وجيراردون.

ولم تقتصر سياسة رعاية وتمويل الدولة لهذا التألق الفني على فرنسا بل امتد إلى كل أوروبا، بل وامتدت هذه النزعة إلى القرون التالية، ووصل نفوذ الثقافة الفرنسية ذروته في القرن الثامن عشر، وشجّع لويس الرابع عشر شخصياً المعماريين المدنيين والعسكريين على بناء وتطوير الأسلوب التقليدي الفرنسي وإضفاء النظافة والترتيب والروعة والفخامة والعظمة عليه، وفرضت فرنسا نفسها كمرجع رئيسي فيه، لقد هيمن الأسلوب الفرنسي على القارة كلها في بناء القصور والحدايق والمباني العامة والحصون، وفي هذه الفترة تم بناء جزء من اللوفر وسالبتير⁽⁸⁾ وفندق ديس إنفالدس⁽⁹⁾ وقصر فيكتوريس⁽¹⁰⁾ وقصر رويال وبالتأكيد قصر فيرساي، كما شهدت هذه الفترة صعود أسلوب فوبان في إعداد الحصون الفرنسية التقليدية.

كان الشعور بضرورة تحصين فرنسا بسلسلة من النقاط الحصينة شعوراً مبكراً منذ عهد فرانسوا الأول (1515-1547)، فقد سخر الملك الشجاع كل طاقته للكفاح ضد أخطر الأعداء؛ كارلوس الخامس الذي كان ملك إسبانيا وإمبراطور ألمانيا وحاكم النمسا وجنوب إيطاليا وبورجدي وسانتر ونذرلاند وصاحب الإمبراطورية الاستعمارية الثرية خصوصاً في أمريكا الجنوبية، لقد أطلقت حينها مقولة: «الشمس لا تغيب عن ممتلكات الملك كارلوس الخامس»، ودون تعبير عن تماسك قومي حقيقي استمر بناء الحصون تحت حكم هنري الخامس (1589-1610) وابنه لويس الثالث عشر (1610-1643)، وكان على المرء الانتظار حتى عهد لويس الرابع عشر ليرى تأسيس سلسلة التحصينات للدفاع عن البلاد وترسيم حدود فرنسا، لقد أراد الملك ووزرائه بشدة سلسلة الحصون الدفاعية، وصُمِّم حصنا تيلير ولوفويس وتم بناؤهما من قبل عدد هائل من المعماريين العسكريين

8- مشفى تعليمي شهير يقع في الحي الثالث عشر من باريس، وهو المشفى التعليمي لجامعة السوربون وواحد من أكبر مستشفيات أوروبا.
9- فندق ليس إنفالدس: مجمع من المباني في الدائرة السابعة من باريس يقيم فيه الجنود الفرنسيون الجرحى والمعاقون، كما يحوي آثاراً ومتاحف.

10- قصر دائري الشكل في باريس يحيط بساحة يتوسطها تمثال للملك لويس الرابع عشر.

والمهندسين وأشهرهم فوبان، و يُعتَبَر الماريشال سيباستيان لي بريست دي فوبان بحق من ميّز المشهد الأوروبي بفته، ففوبان هو أول من يخطر بالبال عندما تُذكر تحصينات القرن السابع عشر، وكان واحداً من عابرة عهد لويس الرابع عشر، وكان مبدعاً متعدد التخصصات، وناصباً بالأفكار الإصلاحية، واحتضنت أعماله العديد من جوانب الحياة الوطنية الفرنسية.

لقد بنى سلسلة من الحصون ليحمي الحدود الوطنية وبلغت مهمته أوجها بنشر كتاب مميز مخصص لإلغاء الامتيازات المالية وتقديم نظام موحد للضرائب، إن كان اسم فوبان شائعاً جداً في فرنسا (ربما بسبب الأغنية قليلة التهذيب لليو فيير) وأطلق اسمه على الشوارع والساحات العامة وعلى المدارس الثانوية؛ فإن الحقيقة هي أن عمله ليس معروفاً جيداً وأحياناً تكون المعرفة سطحية، فشهرته الطاغية تؤدي إلى أخطاء عملية، فحصون القرن السادس عشر والثامن عشر غالباً ما تُعزى إليه عن طريق استخدام العبارة الغامضة والمريضة: «أسلوب فوبان».

إن الغاية من هذا الكتاب هي وضع صورة واضحة لفوبان كمحارب محترف، وخادم مخلص لملكه، وكمخطط عسكري استراتيجي، وقائد مظفر وكمصمم للحصون وأيضاً كإنسان محب للإنسانية والسلام، وكعامل لا يكل وكاقتصادي لا مثيل له وكسياسي بارز وكمفكر شبه موسوعي.

يحاول المؤلف أن يقدم صورة السيد فوبان الذي لا يعرف الكلل، ويقرب هذه الصورة من القارئ قدر الإمكان؛ تلك الشخصية الاستثنائية متعددة الجوانب ضمن حاشية عهد لويس الرابع عشر، كما يهدف الكتاب إلى تسليط الضوء ووصف التحصينات في عهد لويس الرابع عشر، لتلخيص أعمال فوبان والحديث عما بقي منها اليوم.

إذ بالرغم من الدمار المؤسف والترميم غير الاحترافي فقد ترك الجنرال المفوض بالتحصين وماريшал فرنسا فوبان بصمات لا تُمحى، وما يزال جزء كبير مما تبقى اليوم شاهداً على ما عملته يده على الحدود الفرنسية، وبفضل العمل المتواصل لجمعيات محلية وإقليمية بالإضافة إلى السياسة الثقافية الحكيمة على المستوى الوطني والإقليمي فقد بقي التراث الذي خلفه فوبان حياً:

فمناطق نوف بريشاش وبريانكون وبريسانوكون وسانت مارتن دي رينو ومونتلويس وعدة أماكن أخرى هي أماكن رائعة وجذابة، فببعض التركيز والقليل من التخيل يمكن للزائر اليوم أن يشعر بما كانت عليه دفاعات فوبان في هذه الأماكن.

الفصل الأول

عهد لويس الرابع عشر وحياة فوبان ومهنته

« شخصية فوبان

لا يوجد الكثير من المنجزات الفنية التي تصوّر فوبان مما صنّع إبان حياته، إذ يوجد فروقات كبيرة بين العدد الهائل من الأعمال الفنية التي صنّعت بعد وفاته لدرجة أننا لا نستطيع في الحقيقة القطع بصورته الحقيقية، فاللوحات والرسومات والتماثيل (التي أنجزها على سبيل المثال ريجارد وديسروجرز وبريدان وحتى جويت وليريفير) تُظهر فوبان كرجل في منتصف العمر متوسط الطول بارز العضلات بعض الشيء وموسوماً بندبة على خذه الأيسر حدثت له بسبب جرح أُصيب به أثناء حصار دواي عام 1667، لكن بعيداً عن الصورة البطولية التي يضيفها الفنانون بأسلوب تقليدي يمكن أخذ فكرة عن شخصية فوبان من خلال كتاباته ورسائله وإنجازاته ومن خلال شهود معاصرين.

على العموم يبدو أن فوبان كان شخصاً عاطفياً ومرحاً، عملياً ونشطاً وكذلك يتمتع بالصحة، رغم معاناته من الربو والالتهاب الشعبي، فهمته العالية ونشاطه المتقد أذهلا أقرانه، فقد وصل التقاني به إلى مرحلة إنكار الذات، لقد كان فوبان مخلصاً بحق للويس الرابع عشر، لقد كانت السلطة المطلقة والمرعبة للملك هي الشيء الوحيد الذي لم يُقَرَّبُهُ، لقد تَخَلَّى عن حياته الشخصية لواجبه حتى آخر نفس، وخدم بولاء تام وبكران للذات، وأبدى لرؤسائه الاحترام وليس التذلل، ولم يتملق أحداً أو يتردد بالتعبير عن أفكاره أو انتقاداته أو غضبه بكلام واضح وأحياناً بعناد، وكرجل عملي كان يشعر بالراحة في ساحات المعارك وفي الخنادق الموحلة وفي المواقع العسكرية أكثر من ردهات بلاط لويس الرابع عشر في فيرساي، ومع مساعدته وأعوانه كان يأمر ويُخَدَم بامتنان ومحبة، لم يخف من الاستماع أو تبني أفكار الآخرين إن كانت جيدة، وإحدى ميزات العظيمة أيضاً هي قدرته على انتقاء أعوان جيدين، لقد كان قادراً على اتخاذ القرارات الصائبة بسرعة وتنفيذها فوراً ولم يكن يرفض التعامل مع التفاصيل الثانوية لكنه كان يُبقي الصورة الكلية ماثلة في ذهنه، وكان يحافظ على صفاء ذهنه أفكاراً وتنفيذاً.

لقد كان عصر لويس الرابع عشر واحداً من أزهى الفترات للتاريخ الفرنسي ولتحصينات فوبان، فثلاثمئة سنة مضت، ما تزال تحمل ما لا يوصف من الجمال، فالحصون تبث العاطفة الجمالية الحقيقية وفي بعض الأحيان نوع من الإثارة، إنه شعور يصعب إيصاله للآخرين، ربما يعود هذا للعبقرية والالتزان في التخطيط والجودة في التنفيذ والرصانة في قطع الأحجار والبراعة في صياغة الشكل والتناسق، فقد وضع البنائون الثلاثية الرومانية في أذهانهم وهي: الصلابية والعملية والجمال، وهي تنبض بجمال صامت يتحدث عن قوة هندسة متناغمة، ومما يخفف صرامة مظهرها؛ الأشكال النجمية والمثلثة المنسجمة مع الجدران والجسور، ومع هذا سيكون من السهل جداً أن يلفت انتباهك البعد العسكري والروماني، بقايا الجدران المغطاة بالأعشاب والشرفات المطلّة على مناظر رائعة والحصون الخضراء وسط البلدات الأهلة بالسكان، والحصون المهيبة والمعازل الآمنة تشع ألوانها الزاهية على صفيحة المياه الهادئة في الخنادق المائية، الحصون المبعثرة على المنحدرات والجبال الشاهقة كانت قد كلفت ثروات طائلة في وقت عانى فيه السكان من فقر مدقع ووضع مأساوي، لا ينبغي للمرء أن ينسى أن تحصينات لويس الرابع عشر بُنيت بسواعد أجيال من الشعب الفقير الذي تم استغلاله والذي بذل جهوداً جبارة، دعونا نُبقي في أذهاننا أن هذه الأماكن المهيبة التي أظهرت مجد الملك وعظمة فرنسا كانت مدناً محاصرة وكانت تُدكُّ بالمدفعية وتُتَهَب وتُحرق من قِبَل جيوشٍ لا تعرف الرحمة، لقد كانت أماكن تسودها المعاناة والخوف والعنف والحرب والموت.



بازشيز وبيير بيرثيس وفابان ونيفونتينز ودومسي وإبايري، وبالتأكيد تثير مكانة فوبان الاجتماعية وثره عدة تساؤلات: هل كان رجلاً صالحاً؟ كيف كان المالك صاحب الامتياز فوبان يعامل الفلاحين والخدم؟ هل كان كريماً في الحياة العملية اليومية كما كان عندما وضع نظرياته الإنسانية على الورق؟ وبما أنه لا يوجد دراسة عن حياة الرجل الخاصة تبقى هذه الأسئلة بلا إجابات.



سيباستيان لي بريستر دي فوبان (1633-1707)

حسب معاصريه كان فوبان يبدو طفلاً مرحاً وودوداً مغرمًا بالحياة ومتحمساً للمسرات رغم أنه لم يكن يوجد منها الكثير، ولم يبغض مصاحبة النساء واعترف بعلاقاته بعدة نساء وإنجابه بعض الأولاد غير الشرعيين، ولم يكن هذا صادمًا لا للقيم ولا للأخلاق التي سادت ذاك العصر.

وتشهد إصاباته الثمانية الخطيرة في الحروب على جرأته وبسالته وشجاعته، فحتى عندما بات قائداً بارزاً جازف فوبان مراراً عبر قيادته من الخط الأول، ومنعه لويس الرابع عشر ولوفويس (وزير الدفاع الفرنسي) بشكل متكرر من دخول خنادق الحصار، وكقائد حاول دوماً أن يحقق دماء جنوده وحياة المدنيين، لقد كان فوبان العسكري الذي لا يحب العنف، ومما كتبه: «الجشع هو والد الحرب والطمع أمها وأقرباؤها هي كل العواطف التي تقربنا من الشر»، لقد كان عند فوبان مهنته الرائعة وتاريخه الحافل الذي صاغته موهبته الاستثنائية ومهارته، هذا صحيح لكن الحظ الكبير حاله أيضاً، فبالأخذ بعين الاعتبار معايير الوقت وخلفيته الاجتماعية كان يجب أن يصبح ضابطاً ربما يصل إلى رتبة عقيد، ويكمن حظه في أنه الرجل المناسب في الوقت المناسب، والذي تعززت موهبته بأشخاص أقوياء تمكن من جذب انتباههم في ظروف مواتية، فكفاءته وصدقه ومعرفته الواسعة وخبرته وظفت بنجاح ونالت التقدير والمكافأة من دا آرسيناي ومازارين⁽¹¹⁾ وكلفيل⁽¹²⁾ ولافيرسينكتر⁽¹³⁾ وكوند ولوفويس⁽¹⁴⁾ وبشكل غير محدود من لويس الرابع عشر، وبالرغم من علمه أن ميزات تاتي نتيجة لكفاءته وبالرغم من أنه كان مدركاً تماماً لقيمه الشخصية إلا أنه بقي معظم حياته متواضعاً وهادئاً وحساساً ورجلاً بسيطاً، لكنه كلما تقدم بالعمر كان يصبح أقل تواضعاً وصبراً وأكثر طموحاً وتسليطاً وبذخاً، فلطالما أعطى رأيه فيما هو خارج اختصاصه وشعر بالإحباط والغضب عندما لم يجد آذاناً مصغية لملاحظاته ومقترحاته، لقد كتب الكثير جداً عن الدين والسياسة والضرائب وأغضب قاداته والملك نفسه، واختتمت حياته بالمرارة والحزن والخيبة.

يظهر فوبان في كتاباته الكثيرة كرجل ذكي مهتم بالناس ومحب لاستطلاع العالم من حوله، وتسود أعماله الاستقامة والكفاءة والمنطقية، وأفعاله تُظهر رجلاً ذا قلب كبير وفخور بجلده وشجاع ومحسن للضعفاء والفقراء والمعوزين، لقد كتب ذات مرة: «لقد ولدت كأحد أفقر الرجال في فرنسا لكن هذا منحني قلباً مخلصاً»، وبإنداده من عائلة ضعيفة النسب للنبلاء عرف ما تحتاجه الإدارة المالية لذا فقد كان مديراً بارعاً لأمواله، وعندما توفي خلف وراءه ميراثاً من العقارات والمزارع في

11- الكاردينال جولز ريمون مازارين (1602-1662): دوق ريتيل ومايين ونيفرز، كان كاردينالاً ودبلوماسياً وسياسياً من مواليد إيطاليا، وشغل منصب رئيس وزراء ملك فرنسا لويس الثالث عشر ولويس الرابع عشر حتى وفاته.

12- ماريشال التجسيات في عهد لويس الرابع عشر.

13- وزير الدفاع في عهد لويس الرابع عشر.

14- مدن فرنسية.



توقيع فوبان (في رسالة إلى مونسير دي كاليجني في آذار 1698)

في الوقت الذي انتصرت فيه الوصاية على العرش، كان فوبان مرافقاً لصيقاً لجماعة لوفويس ومدافعاً قوياً عن مصالح عائلته، لكنه لم يساعد سوى الأصدقاء والأقارب بناءً على استحقاقهم، وكان فوبان صديقاً مقرباً للماريشال نيكولاس كاتينات وحافظ على صلات ودية مع صهره ميسجيني ومع الكاتب الدرامي جين راسين ومع المطران والكاتب فينولين ومع رئيس التحصينات لي بيليتير دي سوزي.

« الشباب (1633-1651) »

وُلد سيباستيان لي بريستر دي فوبان في الأول أو الرابع من أيار سنة 1633 وعُمد في الخامس عشر من أيار في دير القديس ليجر دي فورشيرت القرية الصغيرة الواقعة جنوب شرق آفالون في جبال مورفان (شمال بورغندي)، وعائلته تنحدر من أقل العائلات الريفية نبلاً، وأخذ اسمه من منطقة فوبان، التي تقع في قرية بازوتشز دو مورفاند والتي اشتراها الجد الأكبر لسيباستيان عام 1555 إيميري لي بريستر، وورث والده الإقطاعي ألبين لي بريستير وأمه السيدة إدمي دي كارميجنول، منطقة فوبان في بازوتشز، المعلومات عن ماريشال فرنسا المستقبلي في تلك السنين المبكرة قليلة للغاية، وما هو مؤكد أنه تلقى تعليمه الأولي من والديه وجدده ومن قس القرية، وبعد سنوات من العيش في القرية انتقل سيباستيان الشاب إلى كلية كارمن في سيمر ان اوكسيوس حيث تعلم كيف يجب أن يتصرف الرجل المحترم في المجتمع والقراءة والكتابة ونبذة عن التاريخ الفرنسي ولمحة عن اللاتينية والرياضيات.

في الفترة التي وُلد فيها فوبان كان غرب أوروبا يضع نهاية لقرن من الحروب الدينية والمدنية، فقد تحطمت وحدة الكنيسة المسيحية للأبد وأصبح شمال فرنسا بروتستانتياً وأصبحت إنكلترا إنجيلية

بينما بقي وسط أوروبا وجنوبها كاثوليكياً، وحفلت سنوات شباب سيباستيان لي بريستر بالكثير من المشاكل في فرنسا في نهاية عهد لويس الثالث عشر وأثناء الوصاية على لويس الرابع عشر.

وُلد ملك المستقبل (الملك الشمس) في سانت جيرمان قرب باريس في الخامس من أيلول سنة 1638 وتوفي والده في شهر أيار من سنة 1643 وهو بعمر خمس سنوات، لقد حطم مولد لويس الرابع عشر طموح جاستون او اورليانز (شقيق لويس الثالث عشر) بأن يصبح ملك فرنسا، وتولت أمه ملكة النمسا الوصاية على العرش وعُيّن مازارين الذي رشّحه الكاردينال ريشالرو (المتوفى سنة 1642) رئيساً لمجلس الوزراء، واعتباراً من سنة 1635 شاركت فرنسا بنشاط في حرب الثلاثين سنة⁽¹⁵⁾ في ألمانيا، وكان هدف ريشالرو التخفيف من سلطة النمسا وتوطيد الحدود الطبيعية للمملكة.

لقد كانت حرب الثلاثين سنة صراعاً بشعاً وأبرز أحداثها هزيمة كوربي على يد المنتصرين روكري وآراس ولنز وبيرجنان، وانتهت سنة 1648 بمعاهدة ويستفاليا التي وُقعت في مونستر مع الإمبراطور الألماني فريدريك الثاني ومع السويد، ووفقاً لهذه المعاهدة فقد انتزعت فرنسا أجزاء من منطقة الألزاس (دون ستراسبيرغ) والمدن الأسقفية الثلاث؛ فيردان وتول وميتز، لكن الحرب بين إسبانيا وفرنسا استمرت حتى عام 1659.

في عام 1648 بدأت أولى مشكلات تمرد فروند، فقد استاء البرلمان وسكان باريس من الأزمات التي جرّتها سياسات مازارين وبدأوا تمرداً، وتدهورت الأمور سريعاً ورُفِعت المتاريس في شوارع العاصمة وفي ليلة 5 إلى 6 كانون الثاني أُجبر مازارين والملكة الوصية على العرش والملك الصغير على الهروب واللجوء إلى قلعة سانت جيرمان إن لين، ولأربع سنوات أُجبر لويس الرابع عشر على التنقل في مملكته برفقة عدد محدود من القوات الموالية له، ولم ينس لويس الرابع عشر هذه الأحداث المأساوية وهذا يفسّر كراهيته لباريس وسكانها ولماذا قرر لاحقاً هدم حصون العاصمة وتشديد الديوان الملكي في فيرساي وليس باريس، وتحول عصيان فروند من تمرد إلى حرب أهلية بتغذية من أحقاد ومطامع أمراء المملكة وبعضهم أعماء الطموح ولم يتردد بالتواصل مع العدو الإسباني.

15- خيُصّت هذه الحرب بشكل أساسي وسط أوروبا ما بين عامي 1618 و1648، وكانت واحدة من أكثر الصراعات دموية في التاريخ الإنساني، وخلفت ثمانية ملايين قتيل، ليس بسبب العمليات العسكرية فقط بل بسبب العنف والمجاعات والطاعون.

« تمرد فروند (1651-1653) »⁽¹⁶⁾

سنة 1651 كان فوبان يبلغ من العمر سبع عشرة عاماً، وجُنِّد كطالب عسكري في مدرسة الكابتن كارلوس انتوني العسكرية التي تتبع للأمير كوندي، وبدأ فوبان -الذي قضى حياته كلها موالياً للويس الرابع عشر- عمله العسكري كمتنرد في تمرد فروند، ومن الجدير بالذكر أن فوبان الصغير لم ينضم إلى التمرد عن اقتناع وإنما عن طريق المصادفة، وفي جيش فروند أبدى فوبان الذي لم يكن يعرف سوى القليل عن التحصينات ولعاً بالعمل في الهندسة العسكرية، فشارك في بدايات سنة 1650 في تصميم دفاعات بلدة كليرمونت إن آرغون في لوريان وأبرز نفسه أثناء حصار سانت مينييهولد، ونال وسام سيد الفرسان لجهوده، وبعدها عمل فوبان في عمليات أخرى أصيب فيها مراراً.

في سنة 1652 هُزِمَ الثوار الباريسيون بعد تدخل قوات ترنل الموالية للملك، واعتقل كاردينال ريتز المحرك الرئيسي للتمرد، ودخل موكب لويس الرابع عشر المظفر إلى باريس وفرض سلطاته بحزم، وانتهى تمرد فروند وأعيد مازارين لمنصب رئيس مجلس الوزراء وأصبح بمثابة الأب للويس، وأُشيع أن الكاردينال تزوج أرملة لويس الثالث عشر سراً، وعلى أي حال فقد سيطر على الملك الشاب وأبقاه تحت السيطرة وتابع تعليمه، ومستقيماً من دروس تمرد فروند وضع الكاردينال مازارين التوجهات الرئيسية للعهد القادم: لا يجب على الملك أن يكون لديه رئيس وزراء ويجب أن ينشئ البرلمان ويجب أن يبعد الطبقة العليا من النبلاء عن الشؤون السياسية ويجب أن يكون للملك صلاحيات مطلقة وذاتية؛ فيجب أن يحكم بنفسه؛ وما على الآخرين إلا الطاعة العمياء في كل الشؤون، وبفضل جهود مازارين تولى لويس الرابع عشر ملكاً مستقراً انطلق منه لبناء فرنسا أقوى، وبناء مجده الشخصي المبني على الملكية المطلقة.

في ربيع عام 1653 أُلقت دورية من القوات الملكية القبض على فوبان، لكنه تفاوض على شروط استلامه وهو على صهوة حصانه ومسدسه في يده، وعندما سمع مازارين بالقصة أغرق بالضحك واستدعى فوبان وسرعان ما أقنع الكاردينال الداهية؛ الفارس المتنرد الشاب والشجاع بالدخول في خدمة جيش الملك الشرعي.

16- سلسلة من الحروب الأهلية الفرنسية حدثت ما بين عامي 1648 و 1653، وكانت تهدف للحد من سلطة الملك.

« النقيب فوبان (1653-1659) »

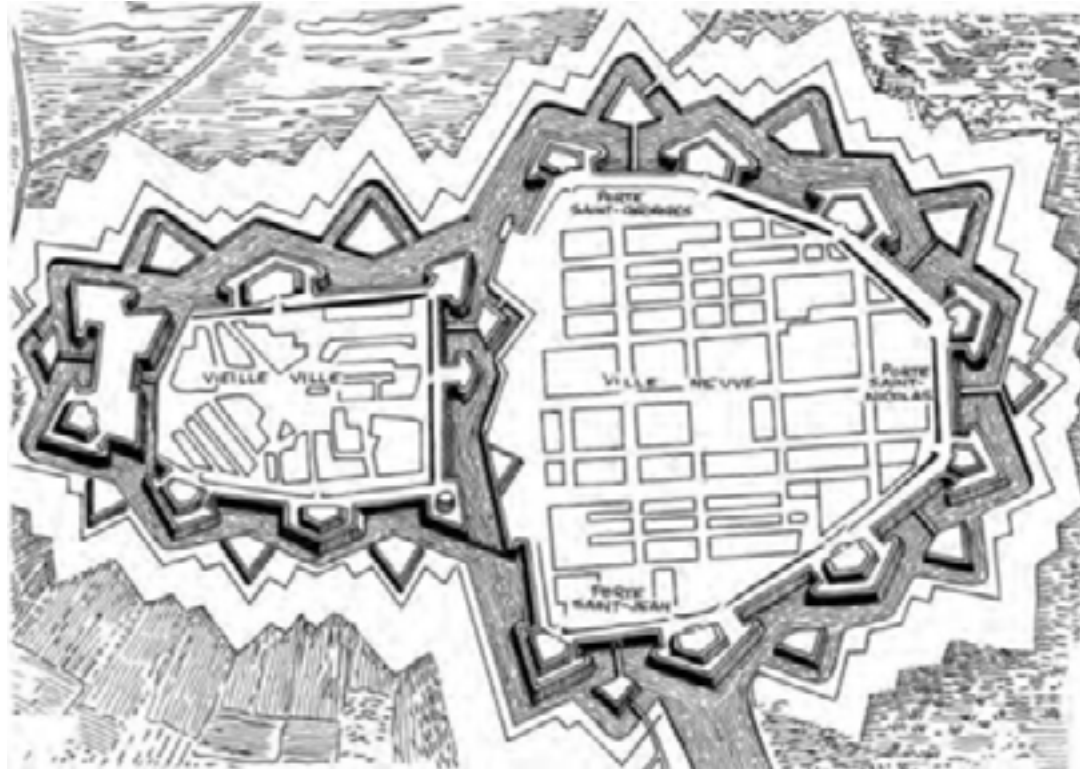
عندما عاد فوبان للخدمة تحت راية الملك الشرعي كان تمرد فروند قد هُزم، لكن الحرب مع إسبانيا استمرت، وكان فوبان يعمل تحت إمرة الفريق أول دي كامب وبعده الجنرال المكلف بالتحصينات لويس نيكولاس دي كليفرل (1610-1677)، وبدأ كليفرل حياته المهنية كفارس في منظمة فرسان الأسبتارية⁽¹⁷⁾ (يعرف منذ سنة 1530 بفرسان مالطا)، وشارك في حرب الثلاثين سنة في ألمانيا كضابط في فوج نوليس ورقّي إلى مهندس عسكري سنة 1643، وشارك في أعمال عسكرية متنوعة في اليونان وإيطاليا، ودعم لويس الرابع عشر بإخلاص خلال تمرد فروند، وتحت إمرة كليرفيل شارك فوبان في حصار سانت مينهولد الشهير والذي استمر عامين قبل استعادتها، وبعد استسلام البلدة في أيلول سنة 1653 جذب فوبان انتباه كليرفيل الذي كلفه بمهمة إصلاح التحصينات التي تضررت أثناء القتال.

وفي ربيع سنة 1654 عُيِّن فوبان الشاب نظراً لموهبته كمساعد لكليرفيل خلال حصار ستيناى على نهر الموس حيث أصيب، وشارك في حصار كليرمونت إن آرغون التي حصنها بنفسه، وبعد العملية كُلف بمهمة هدم التحصينات، وفي أيار سنة 1655 وبعمر 22 سنة رُقّي إلى رتبة مهندس ملكي، وشارك في حصارات لاندرسيس وكوندسر إيسكاونت وسانت جيلين، قرب مونس وبلجيكا، وكُلف ثانية بترميم التحصينات، وفي السنوات التالية أُصيب فوبان خلال حصار فالينسينيس وأسرت القوات الإسبانية، وتدخل من مازارين سرعان ما أطلق سراحه وعهد إليه بالدفاع عن سانت جيلين، وخلال هذه المعركة لفت انتباه المارشال دي لا فيرت سينكتر الذي كافأه بترقيته إلى رتبة نقيب وكلفه بقيادة كتيبة ضمن فوجه، وهكذا بعد خمس سنوات فقط من بدء حياته العسكرية أحرز فوبان موقعاً مرموقاً كمهندس ملكي ونقيب قائد لكتيبة ونال حظوة واحتراماً لإنجازاته.

بعد خسائر فادحة تمكن فوج فيرت من السيطرة على مونتيميدي حيث جُرح فوبان ثانية، وفور شفائه عاد إلى العمل وشارك في الحصارات الناجحة لمارديك ودنكرك، وفي سنة 1658 هزم

17- فرسان الأسبتارية: منظمة كاثوليكية نشأت في القدس فترة الحروب الصليبية، وتطورت من مشفى خيري للاعتناء بالحجاج المسيحيين بالقدس إلى شبه دولة، وانتقلت إلى جزيرة رودس بعد تحرير القدس، واتخذت أسماء متعددة: فرسان مالطا، فرسان رودوس، فرسان القديس يوحنا وغيرها.

« المهندس الملكي (1659-1667) »



نانسي 1645 عاصمة مقاطعة لوريان بناها دوق الازراس جيرارد في القرن الحادي عشر، وبنى الدوق قلعة في الأهوار على طول نهر مورث، وفي القرن الرابع عشر أحييت المدينة بسور من الأحجار والأبراج والبوابات، وامتداد البلدة حده الدوق تشارلز الثالث بين عامي 1588 و 1620. وبنى المهندس المعماري جيرولامو سيقوني الشوارع والساحات بناء على مشروع تقدم به مجلس البلدة وبنى زميله المهندس ستابيلي التحصينات المكونة من ثمانية زوايا دفاعية بمواجهة أورليانز وكافاليرز وقلعة وخنق مائي مع سبعة مباني بشكل رأس حربة، واحتل الفرنسيون البلدة سنة 1633 وتضررت بشدة خلال حرب الثلاثين سنة واحتل لويس الرابع عشر البلدة ووافق على إعادتها إلى الدوق تشارلز الرابع شرط تدمير حصونها، وأوكلت هذه المهمة لفوبان، وباتت نانسي فرنسية للأبد بعد وفاة ملك بولندا السابق الدوق لوريان ستانيسلاس ليزسكي عام 1776.

عاد السلام إلى فرنسا أخيراً واستفاد الملك الشاب المُعْتَدُّ بنفسه من الوضع لزيادة سلطاته، ومدرَكًا تماماً لأهمية دوره كملك.

تبَنَّى الملك النشط المتحمّس الأعمال والطقوس الفروسية في الاحتفالات التي ابتكرها بنفسه، وبات الملك الذي عاش حتى هذه اللحظة حياة عابثة مُلِكاً مطلقاً يحكم بموجب الحق الإلهي، وبات بالتالي المترجم المعصوم لأوامر الإله وواضع القوانين البشرية.

تيرنل القوات الإسبانية بقيادة الأمير كوندي في معركة دونز، وفي تلك المعركة أسَرَ الماريشال لا فيرت (ومعه فوبان) جرافيلين وبيرس وأودينارد، وعجلت هذه السلسلة من الانتصارات الفرنسية في فلاندرز بانتهاء الحرب مع إسبانيا التي استمرت لربع قرن، وتم توقيع اتفاقية بيرنيس للسلام في السابع من تشرين الثاني عام 1659، حيث حصلت فرنسا على مقاطعات روزيلون وسردانج الحدودية ودوقية بار إضافة إلى مدن فيليبفيل ومارين بيرغ ومونتيميدي وثيوفيل المحصنة، وبعد مفاوضات شاقة صدر عفو عن دي كوند واستعاد رتبته وأملاكه، وتزوَّج لويس الرابع عشر من ابنة الملك الإسباني ماريّا تيريزا (ابنة فيليب الرابع) وبدأ بالحكم بنفسه بعد موت مازارين في آذار سنة 1661، وكان لويس الرابع عشر وقتها في الرابعة والعشرين من عمره ولأربعة وخمسين سنة بعدها سيتبنى حكماً ذاتياً مطلقاً في حكم فرنسا.

طوّر الكاتب السياسي الإيطالي ميكافيلي⁽¹⁸⁾ فكرة الحكم المطلق (1469-1527-) وكذلك فعل مفكرون آخرون مثل الفيلسوف جين بوين (1530-1596) وجاكوس بينجين بوسوت (1627-1704) ومطران موكس ومعظم الثيوقراطيين الذين حفل بهم عصر لويس الرابع عشر، وأتبع الملك هذه التعاليم حرفياً فرغبته كانت سامية وكان فوق القانون وحياة رعاياه تخصصه، ومثل الإله في الأرض وليس لأحد الحق في انتقاده وكل من يولد يجب أن يطيع دون أن يناقش، وكتب بوسوت⁽¹⁹⁾: «العرش الملكي ليس عرش إنسان بل هو عرش الإله نفسه وجلالة الملك هي جلالة الإله ذاته»، وحسب كثير من الروايات التاريخية تُعزى المقولة التاريخية (أنا الدولة) إلى الملك لويس الرابع عشر، وربما لم يقل هذه العبارة بلسانه لكنه تمثلها وتصرف وفقاً لها فعلياً.

بالنسبة لفوبان فبعد ثمان سنوات من العمل جاءت فترة جني الثمار، فعُيّن قائداً لحامية نانسي في لورريان وأخذ وقته ليفكر بتطوير أساليب الحصار، كيف يدافع عن الثغور وأين أفضل وأقوى الجبهات في فرنسا، وفي سنة 1660 حصل على إجازة قصيرة عاد خلالها إلى بيته في مورفان حيث رتب لزواجه من جين أوسناي ابنة بارون إمباري، وأنجبت له ثلاثة أطفال: ولد مات مبكراً وبنتين (شارلوت وجين فرانكويس)، كان شهر العسل قصيراً فبعد زواجه مباشرة طُلب من فوبان العودة مباشرة إلى نانسي بمهمة جديدة: تفكيك دفاعات المدينة وشغلته هذه المهمة عامي 1661 و1662.

وبعد مهمته المجيدة بتدمير دفاعات نانسي وصلت مسيرة فوبان إلى مرحلة هامة، فقد نجح باجتذاب انتباه الملك لويس الرابع عشر الذي عهد إليه بمهمة سرية تتعلق بمدينة مارشال في لورريان، وتعبيراً عن رضاه عن خدمة فوبان عينه لويس الرابع عشر قائداً لسرية في فوج البيكاردي المهيّب (الأمر الذي أحرز النتيجة المطلوبة)، وفي الوقت نفسه في عام 1665 جلبت غيرة لويس الرابع عشر وكراهية كولبيرت العار والنفي للجنرال الجشع المسؤول عن المالية نيكولاس فوكيت، مهدّ سقوط فوكيت لنهاية مرحلة الدولة العميقة التي يمكن أن تتحدى سلطات الملك من داخل المملكة، وعين بدلاً عنه جين بابتيست كولبرت، وفي النهاية تم ضم عمل الرقابة المالية إلى أعمال الإشراف المالي على المباني وعُهد بوزارة الخارجية وقيادة البحرية الفرنسية لماسيون دو ريو.

18- سلسلة من الحروب الأهلية الفرنسية حدثت ما بين عامي 1648 و 1653، وكانت تهدف للحد من سلطة الملك.

19- بوسوت (1627-1714): أسقف فرنسي وعلم ديني مشهور بعظاته وعناوينه الأخرى، واعتبره الكثيرون أحد أدكى الخطباء على مر العصور، وذا أسلوب من أروع الأساليب في الكتابة.

كان كولبرت عاملاً كفؤاً ولا يعرف الكلل وضخّ حماسه في جميع الوظائف الحكومية، ويعود الفضل لكولبرت ولوفوس وعدة إداريين آخرين من أصل بروجوازي في جعل فرنسا دولة حديثة وعظيمة والأكثر تقدماً في أوروبا مما فتح الباب للويس الرابع عشر لبدء حملته التوسعية.

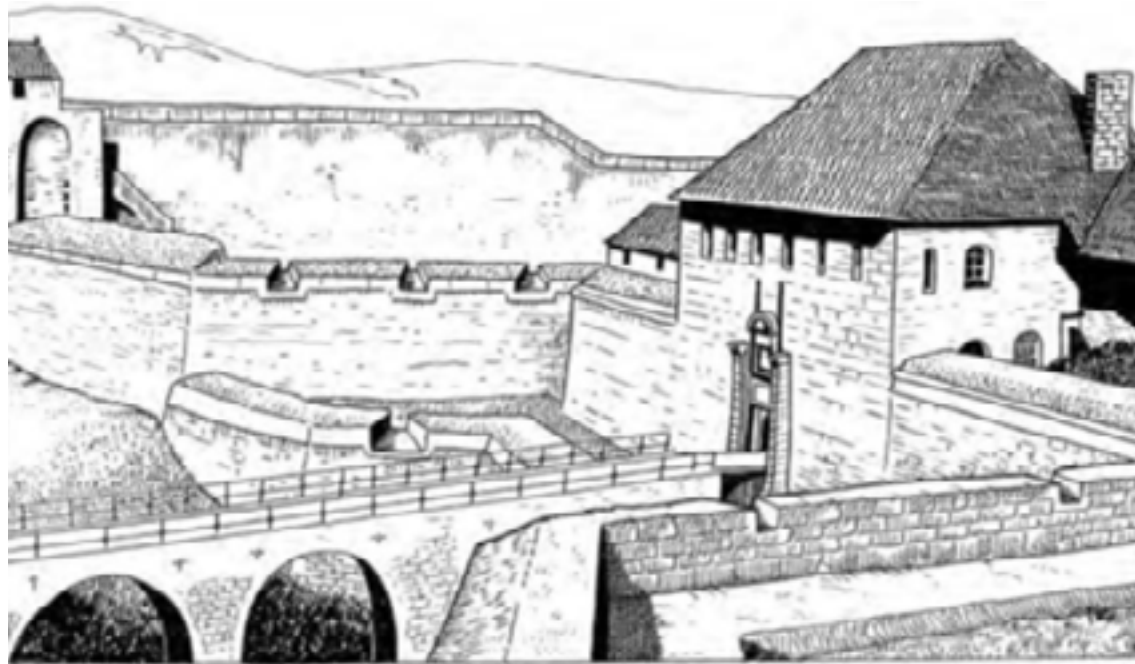
وبناءً على توصية من كولبرت كلف لويس الرابع عشر فوبان بتجديد تحصينات بلدة بريساش في الألزاس، وخلال العمل تورط فوبان في فضيحة اختلاس مالي، وكان هذا أمراً معقداً بقي غامضاً حتى اليوم ويُحرج العديد من المؤرخين الفرنسيين (على الأقل أولئك المتعصبين لفوبان الذين يرونه قديساً)، هل خُدع فوبان من قبل بعض المقاولين الفاسدين الذين تلاعبوا بالعقود مع أمين صندوق الألزاس تشارلز كولبرت (ابن عم الوزير جين بابيست كولبرت)؟ هل ارتكب جرم الكسب غير المشروع عن طريق الطلب المقصود لأسعار عالية؟ هل جلب نجاح فوبان عليه الحسد؟ من هو المستفيد الحقيقي؟ هل لعب التنافس الخفي بين جناح روبرت وجماعة لوفوس دوراً في هذا؟ على أي حال كان لفوبان أعداء أقوياء هذا مؤكد لكن لحسن الحظ كان لديه أيضاً دعم قوي وتغطية، وفي النهاية تمت تبرئته عام 1671 لكن جميع الوثائق المتعلقة لدوره في الفضيحة أُحرقت بأمر من لويس الرابع عشر وهي حقيقة غريبة تزيد قضية بريساج غموضاً.

من سنة 1664 وحتى 1666 كلف لويس الرابع عشر فوبان بمهام دبلوماسية خاصة عديدة في ألمانيا وهولندا ليُعده للحرب القادمة.

« حرب التفويض (1667-1668) »



حصن ليل: يمثل حصن ليل رمزاً لسلطة لويس الرابع عشر ولعبقريته فوبان وكان أول تصميم كبير له، بشكل مضلع خماسي وخمسة أبراج وخنادق مائية ومنافذ واستلهم حصن ليل من قلعة أنتورب التي بناها باسيتو سنة 1560 وشيّدتها سيمون فولانت بين عامي 1667 و 1671 وشكلت جزءاً من مدينة عسكرية على جانب بلدة مدنية، وكان فوبان حاكم ليل وعاش في الحصن لنحو ثلاثين سنة.



مدخل حصن بيسانكون

تركت معاهدة بيرينيه للسلام الكثير من النقاط التي أثارت استياء الفرنسيين وقضايا خلافية على الأرض والنفوذ وخصوصاً في منطقتي نيدرلاند «هولندا» وراينلاند، وبشعور من أنه وريث تشارليماجن طمح لويس الرابع عشر بحصول فرنسا على ما أسماه «الحدود الطبيعية» ما يعني انتزاع مقاطعة الألزاس ومعظم المناطق من الضفة اليسرى لنهر الراين، بما فيها فرانك كومت ورينش بالاتينات والبلدان الإسبانية المنخفضة (بلجيكا اليوم) والجزء الجنوبي من جمهورية هولندا (نيدرلاندز اليوم)، فإن نجاح المخطط سيكون بوسع الملك تأسيس سيطرة لا يمكن لأحد اعتراضها لفرنسا على أوروبا، وكانت ذريعة الحرب التي أطلق عليها «حرب التفويض» استفزازات لويس الرابع عشر بادعائه حقوق زوجته في جزء من البلاد الإسبانية المنخفضة، وغزت القوات الفرنسية تلك البلاد بأمر مباشر من الملك نفسه وبقيادة تورن فلاندرز في 24 أيار 1667.

فوبان وبوجود الملك وكامل حاشيته جذب قدراً كبيراً من الاهتمام، مما زاد من شعبيته كثيراً، فقد اقتحم تورناي ودوي والموقع الهام جداً؛ ليل، وكمكافأة رقي فوبان إلى قائد لفوج الحرس الفرنسي الشهير وهي أفضل وحدة في قوات ماسون دو روي⁽²⁰⁾ كما نال منحة سنوية قدرها 24000 ليرة،

20- تعني بيت الملك.

« أربع سنوات من السلام (1668-1672) »



بيريانكون



قلعة كولوري

جعلت معاهدة آكس لا تشابل لويس الرابع عشر ساخطاً ولأربع سنوات كان الملك ودعاة الحرب من حاشيته (لوفيس وكوندي وتورن) يخططون بحذر للحرب القادمة ضد هولندا، فتم تعديل الجيش وتعزيزه عدداً وعدة وفي الوقت نفسه أنشئ لويس الرابع عشر ودبلوماسيه شبكة واسعة

واستولى لويس الرابع عشر على فرانش كومت في شباط من سنة 1668 وعلى مدى شهرين أقام فوبان في بيسانكون بهدف بناء قلعة جديدة، لكن في نفس الوقت عقدت جمهورية المقاطعات المتحدة (مملكة نيدرلاندز «هولندا» اليوم) حلفاً ثلاثياً في هاجو مع انكلترا والسويد، وأجبر لويس الرابع عشر على عقد معاهدة سلام في آكس لا جابل في أيار سنة 1668، وتوجب على فرنسا الانسحاب من فرانش كومت لكن سُمح لها بالاحتفاظ بالمناطق التي انتزعتها من فلاندرز الإسبانية واثنى عشرة مدينة محصنة مهمة منها: تشارلويلي و بينش وتورناي ودواي واودينارد وكورتراي وتبقى ليل أهمها، وأمر لويس الرابع عشر بتحسين هذه البلدات الحدودية الجديدة مع تطوير هذه التحصينات على الفور، وكانت هذه لحظة فارقة في حياة فوبان، فحتى ذلك الوقت اقتصر سمعته الحسنة على أنه جندي جيد وفاتح مدن والآل في ليل نال الفرصة ليثبت قيمته كبانٍ للحصون.

رسمياً كان يجب أن يكون تصميم قلعة ليل موكلاً للجنرال المكلف بالتحسين تشيفاليردي كليرفيل الذي احتل منصبه منذ عام 1658، لكن بفضل دسائس لوفيسوس وضغوطه أوكل لويس الرابع عشر مهمة التصميم إلى فوبان، وهكذا تمت إزاحة القائد الموهوب والمخلص كليرفيل والذي لم يكن لوفيسوس يحبه لصالح تلميذه الطموح وصُرف من الخدمة، وهكذا كان على كليرفيل المغتاض والخائب أن يتنحى، وتم تكليفه بمهام ثانوية مثل حفر قناة لميدي وتصميم حصن مارسيل، وفي عام 1671 عُيّن حاكماً على جزيرة أورلون النائبة وسُمح له بالاحتفاظ بقلبه الرسمي كجنرال مفوض حتى وفاته سنة 1677 لكن منذ سنة 1667 كان فوبان هو الذي ينفذ العمل.

بدأ العمل في ليل سنة 1667 واكتمل العمل في سلسلة الحصون بعدها بأربع سنوات، وكان عمر فوبان 35 عندما نال لقب حاكم قلعة ليل، وبعد إبعاد كليرفيل وصل فوبان إلى موقع استثنائي فقد كان مسؤولاً عن جميع الحصون تحت إمرة وزير الدفاع لوفيسوس، بما في ذلك جميع الأعمال على الحدود الشمالية على الضفة اليمنى من نهر الراين في جبال الألب وروزيلون.

من التحالفات في أوروبا، ولم يكن وقت السلم يعني الراحة لفوبان بل على العكس فأثناء وقت الإعداد لعب دوراً عسكرياً ودبلوماسياً، فبعد براءته من فضيحة بريشاش المؤلمة والمشينة وبدعم من لوفيفوس عمل في تحصينات آث وأودينارد وتشارليروي ودنكرك، وفي دنكرك اكتشف فوبان الرجل الريفي مولداً وأصلاً عنصراً آخر: إنه البحر، وبدأ ببناء المكان بمحبة وعاطفة، وبأمر من لوفيفوس أرسل فوبان في مهمة استطلاعية منتصف شتاء 1668، وأنجز رحلة لا تصدق، وخلال هذه الرحلة المتعبة والطويلة والمعقدة والتي تبعتها العديد من الرحلات سافر إلى الألب (بيجنيرول وبريانكول وجرينوبل) وذهب إلى فالنس وأنتريبس وطولون كمكلاً طريقه جنوباً إلى بيربينان وكولير وفيليفرانس دي كوفلنت، وتحري ودرس دفاعات كل مكان توقف فيه ووضع تصاميماً جديدة، وعاد إلى ليل ربيع سنة 1669 ثم ذهب ثانية لتقصي مدن منطقة ارتواز: دوي وبابوم وسانت فينانث وبيثانوس، وواصل الإشراف على أعمال ليل ودنكرك وآث وسافر ثانية إلى بيجنيرول في الألب، وهناك استدعي على عجل عندما أراد لويس الرابع عشر تفقد التحصينات على الحدود البلجيكية، وفي حزيران سنة 1670 أرسل لوفيفوس فوبان إلى سافوي في مهمة دبلوماسية بهدف كسب الدوق إلى صف فرنسا ضد هولندا، ومجاملةً للدوق وبغية إقناعه بحسن نوايا لويس الرابع عشر، وضع فوبان بعض التصاميم لتحصينات لا فيروكا وفيرسلي وتورين، ونهاية أيلول سنة 1670 عاد فوبان إلى ليل وتابع العمل بالحدود الشمالية، وفي ربيع سنة 1671 جاء لويس الرابع عشر إلى المنطقة مجدداً ليرى بنفسه التطويرات في الأعمال المكلفة ورافق قدوم الملك مآدب باذخة في كل من دنكرك وتورناي وآث، وحال مغادرة الملك وحاشيته كتب فوبان أطروحة للوفيفوس؛ عن «حرب الحصار».

« حرب هولندا (1672-1678) »

رغب كل من كولبرت ولويس الرابع عشر بهذه الحرب، وكان الهدف الرئيسي منها هو إسقاط القوة الاقتصادية الهائلة لجمهورية المقاطعات المتحدة التي وقفت في طريق التطويرات الاقتصادية المبنية على الحكم الذاتي وسياسة الحماية التي تدعى الكولبرتية (نسبة إلى كولبرت)، أما لويس فقد أراد الانتقام لمذلة اتفاقية أجاكس لا تشابل والقضاء على سياسة الحماية الهولندية وإخراص كُتّاب الصحف السفهاء في أمستردام (عاصمة هولندا)، الكالفينية⁽²¹⁾ المتساهلة والتجارة البراغمية

21- الكالفينية هي فرع رئيسي من البروتستانتية التي تتبع التقاليد اللاهوتية وأشكال الممارسة المسيحية التي وضعها جون كالفن وغيره من علماء لاهوت عصر الإصلاح، وانفصل الكاليفينيون عن الكنيسة الكاثوليكية الرومانية في القرن السادس عشر.

والسياسة الليبرالية والبرجوازية المتعجرفة في هذه الأرض الصغيرة الغنية؛ كل هذا أغضب الملك الكاثوليكي المطلق.

نُظمت القوات الفرنسية في قوة قوامها 100000 جندي مجهز تجهيزاً جيداً وبقيادة الملك نفسه وتوجيه كوند وتورن، اخترقت القوات الفرنسية بلجيكا وعبرت الراين في نيسان عام 1672 وتوغلت في الأراضي الهولندية واستولت على مدن آرنهم وزوتفن ووترشت التي أُعيدت كاتدرائيتها إلى الكاثوليكية.



مخطط حصن أورسوي المبني على نهر الراين شمال كولج، وكان أورسوي واحداً من المدن التي استولى عليها فوبان ولويس الرابع عشر خلال مرحلة الفتوحات الظافرة في حرب هولندا، وصمم الحصن المزود بالأبراج المهندس الإيطالي جيوفاني باسكواليني في النصف الثاني من القرن السادس عشر.

واستولى فوبان بحضور الملك على أورسوي ودوسبيرغ، وفي الوقت نفسه غزا حلفاء لويس الرابع عشر رئيس أساقفة كولونيا وأسقف مونستر مناطق شمال الجمهورية، بينما هاجم الأسطول الإنكليزي سواحل بحر الشمال، ورغم هذا لم يتحول الهجوم المحكم إلى انتصار حاسم فقد هزَمَ الأدميرال ميشيل دي ريتير الأسطول الإنكليزي في سول باي، وحوصر الأساقفة الألمان قبل جرونيجن وفي الشمال توقف الهجوم الفرنسي الرئيسي بسبب الفيضانات العارمة المبكرة في منطقة

أمستردام، وارتكب لويس الرابع عشر خطأً برفضه عقد سلام مع هولندا وهو في موقع القوي، ووصل الملك وليام الثالث -والذي كان سيصبح ملك إنكلترا وألّد أعداء لويس الرابع عشر- إلى الحكم عام 1673 واستغل الوضع ليعقد مع إنكلترا صلحاً منفرداً ويقيم حلفاً مضاداً لفرنسا ضم فيه إمبراطورية ألمانيا والنمسا وإسبانيا ولورين، وهكذا بين عشية وضحاها فشل التحالف الفرنسي وانقلب ضد فرنسا مُهدداً بتخريب الخطة الأصلية للويس الرابع عشر، وبات الآن غارقاً بحرب دولية ضده.



بازوتش (نيفير) قلعة فوبان، تقع في منطقة نيفر في المقاطعة القديمة في برجندي، بُنيت في نهاية القرن الحادي عشر بجانب موقع روماني قديم على الطريق بين سنس وأوتون، وتخص القلعة لوردات بازوتشز وتشاستلوكس ومونتوريلون، اشترها فوبان سنة 1675 وحول القلعة التي تعود إلى العصور الوسطى إلى حي سكني مريح أقامت فيه عائلته وزملائه، لكن فوبان لم يقطنه إلا نادراً وقضى معظم وقته في ليل وبين الحصون يتقدها وبين عمل الأبحاث وبين البلدات يقتحمها أو يدافع عنها خدمة للملك لويس الرابع عشر.

عام 1674 كُلف فوبان بتحصين جزيرة ري في المحيط الأطلسي والتي كانت معرضة لغارات البحرية الهولندية الخطرة، وفي طريقه إلى هناك أقام مدة قصيرة في باريس حيث ألقى نظرة على تطور قلعة فرساي، وزار ابن عمه باول لي بريستر الذي أشرف على بناء فندق ديس إنفاليديس، واعترافاً بخدمته رُقّي فوبان إلى رتبة عميد للقوات البرية ثم إلى رتبة فريق أول، وفي عام 1675 باع عدداً من مكاتبه وتلقّى علاوة مالية كبيرة من الملك مما مكنه من شراء قلعة بازوتشز التي يعود تاريخها إلى العصور الوسطى والتي تقع في مورفان وفيها مسقط رأسه.

وفي ذلك الوقت تواصلت الحرب الأوروبية، وبتدخل الألمان انتقلت العمليات العسكرية إلى منطقة الراين، واجتاحت القوات الفرنسية مدينة فرانك كومننت ووضع فوبان التصاميم لتحصينات بيسانكون ودوول وحسن جوكس، وشن تورن هجوماً في الألزاس، وبعد انتصار تركهيم قُتل تورن في سالزباش، وبخسارة القوات الفرنسية لأفضل قادتها ومخططيها الاستراتيجيين توقفت القوات الفرنسية وسرعان ما تقهقرت.

في هذا الموقف الصعب والمعقد رفض فوبان الحملات المغامرة وغير المجدية، رغم هذا فقد غزا ماسترخست في حزيران سنة 1673 مُتّبِعاً أسلوباً جديداً من حرب الحصار وساهم في الاستيلاء على فالينسينس وكامباري وليج وهاي وبوشين وبيرجوز وسانت أوامر وغنت وبيرس بين عامي 1674 و1678، وبعد ست سنوات من القتال الضاري أنك أطراف النزاع وواجهوا صعوبات مالية خطيرة، مما أجبرهم على التفاوض، وكانت اتفاقية نيميغو التي وقّعت في 17 تموز سنة 1678 التي شكّلت قمة نجاح لويس الرابع عشر وأكدت تفوق البوربون الفرنسيين على الهابسبورغ الإسبان، وكانت إسبانيا هي الخاسر الأكبر ونالت فرنسا الاعتراف بانتصاراتها مما جعلها المتحكم بمصير أوروبا، وتمكّنت من تحصين الشمال المكشوف وكذلك الحدود الشمالية الشرقية والشمالية الغربية، وأعيدت دوقية لورين إلى دوق تشارلز الرابع لكن دون نانسي أو لونجوي، وكسبت فرنسا هاتين البلدتين الهامتين إضافة إلى فرانك كومننت وكامبريس والعديد من الحصون الهامة في ارتروس وفلاندرز وهينات (فالينسينس وبيرون وبوشيان وبافيا وماييج على سبيل المثال).

أعطى ضم هذه المناطق الإسبانية ميزات دفاعية أكبر وخطاً دفاعياً أقوى مكوّناً من الحصون المنيعة، التحصينات الإسبانية التي بُني أكثرها في القرن السادس عشر على النمط الإيطالي كانت قديمة الطراز وتم ترميمها بشق الأنفس، وعلى الفور قام فوبان بتعديلها أو إعادة بنائها، وهذه المنظومة الدفاعية الجديدة- التي تحولت إلى خط ماجينو في ثلاثينيات القرن العشرين- سميت «بري كار» وستصبح من الآن وصاعداً مهمة فوبان الرئيسية والأساسية حتى نهاية حياته.

«الجنرال المكلف بالتحصين (1678-1688)»

بعد معاهدة نيميغو بلغ عهد لويس الرابع عشر ذروة شهرته، وأبقى الملك جيشه مستنفراً للحرب وبدأ سياسة خطيرة ومتهورة وسميت سياسة «الاندماج في التاج» ما يعني ببساطة تشريع العدوان



برج سنناري في مونتلويس

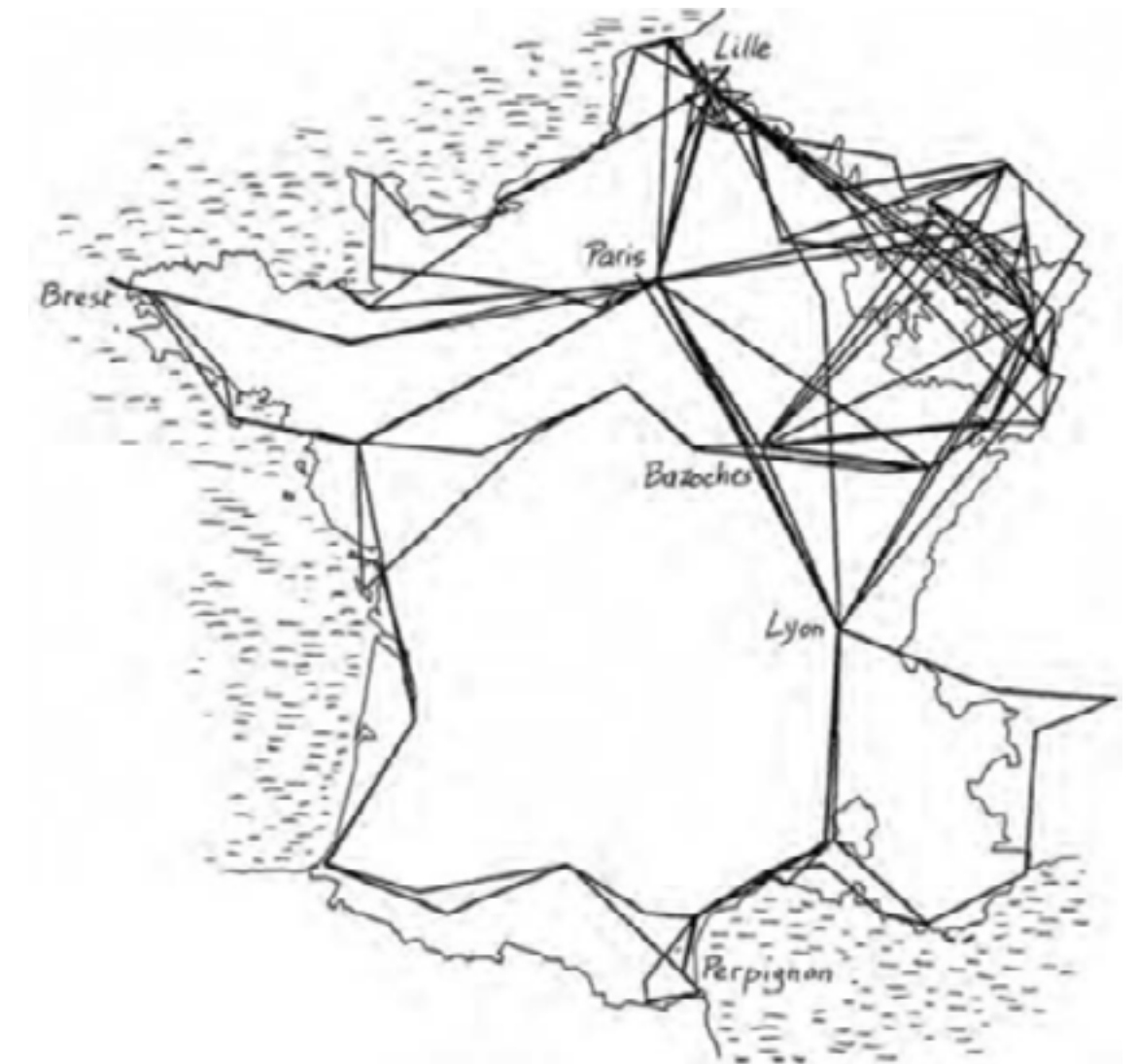
عام 1684 وبعد وفاة الملكة تيريزا ماريا تزوج لويس الرابع عشر سراً السيدة فرانسواز ديوبينييه ابنة الماركيز دي مانتيون (-1635 1719) والمربية السابقة لأبناء الملك، وحدث تغير جذري على شخصية الملك، فلويس الذي لم يكتف بتذوق ملذات الحب والغرق فيها وفي الحرب والسلطة بل حوّل اهتمامه إلى الدين، وفي ذلك الوقت كانت القضايا الدينية تثير مشاعر تحيزات طائفية عنيفة، ربما بتأثير زوجته الجديدة ومُعترفه اليسوعي الأب تشايس، بات الملك المؤمن يتدخل أكثر فأكثر في الشؤون الدينية، وبعد خطوات معقدة تمكن من قمع الحركة الجينيسية (رجال ونساء متعصبون أخذوا تسميتهم من الأسقف الفلمنكي جانسن الذي قال بعقيدة قريبة من البروتستانتية الكالفينية وهي أنه يمكن تخليص المسيحيين فقط إذا كانوا مؤمنين بالسعادة الأبدية من خلال الحصول على منحة إلهية مقدسة) وأغلق ديرهم في ميناء رويال، ولاحقاً وإيماناً منه بأن دين رعاياه لا يمكن أن يكون غير دينه اتخذ الملك خطوات صارمة ضد المجتمع البروتستانتي الفرنسي، بالإقناع والإجبار والعنف (الذي وصل حد التعذيب والقتل)، وحاول لويس الرابع عشر القضاء على أتباع العقيدة الإصلاحية (تدعى البروتستانت أو الهوجنت والزنادقة شمال فرنسا)، وكانت

والضم القسري للمدن والمناطق من خلال الضغط السياسي القائم على التهديد والترهيب واستغلال الغموض في بعض بنود المعاهدات وتفسيرها وفق سياسة اليد العليا، وتم تعيين محاكم فرنسية خاصة لفرض السيادة الفرنسية على المناطق المتنازع عليها بحجج سفسطائية وأخرى مستمدة من التاريخ الفرنسي.

بعد وفاة تشيفالر كليرفيل عُيّن فوبان رسمياً بمنصب جنرال مفوض بالتحصين في 1678 وكالمعتاد حفلت سنوات السلام المسلّح هذه بنشاط مكثف من فوبان، وفي 1679 ذهب في رحلة تقديية إلى فرانك كومت وبروفينيس وروسيللون حيث شيد حصون مونتلويس، وفي عام 1780 عُيّن محافظاً لدوي التي تعددت زيارته لها، وفي أيلول عام 1681 تم ضم ستراسبورغ بالقوة المفرطة وكُلّف فوبان بمهمة تعزيز الدفاعات، ثم زار إيطاليا وسواحل البحر المتوسط ووضع مخططات لأنتييتس وطولون، وعام 1683 مات كولبرت وذهب فوبان إلى باريس وبريتاجن حيث عمل في حصون بيل إيزل إن مير وميناء لويس ولورينت وبريست.

وفي السنة التالية ودون إعلان الحرب غزا لويس الرابع عشر دوقية لوكسمبرغ بوحشية، وفرض الحصار عليها بقيادة المارشال دي كريك وفوبان، وأعلنت إسبانيا الحرب على فرنسا لكنها اضطرت لقبول سياسة الاندماج في التاج التي طُبّقت على لوكسمبرغ بعقد هدنة راتسبورن التي أبرمت سنة 1684، وبعد إصلاح وإعادة تشغيل حصون لوكسمبرغ طُلب من فوبان الذهاب إلى فيرساي وكلفه لويس الرابع عشر بمشروع مدني هو شق قناة بهدف إيصال ماء نهر اور لتغذية حدائق ونوافير قصر فيرساي؛ لكن هذا المشروع الضخم لم يُكتب له أن يرى النور بسبب صعوبات في الموقع و نقص التمويل وبسبب حرب جديدة مُبَيّنة.

أهم أدوات تحويل الناس عن دينهم هي الدراغون: وتُشَرّ الدراغون القساة عمداً في أغنى مناطق الهوجنت وأتراها مع أوامر بالتضييق على الهوجنت قدر ما يستطيعون لإجبارهم على تغيير دينهم، وفي النهاية ألغى لويس مرسوم ناننتس الذي وقعه جده هنري الرابع عام 1598 ليضع حداً للحروب الدينية، وصدر إلغاء القرار من بلدة فونتنبلو في 18 تشرين الأول سنة 1685، وأُجبر الهوجنت الفرنسيون على تغيير دينهم إلى الكاثوليكية أما الرافضون فتعرضوا للاضطهاد والسجن أو تم إبعادهم للعمل كعمال سخرة.



رحلة فوبان التقديرية بين 1678 و 1688 (بناء على المؤرخ أن بلانتشارد)

وتم فرض إلغاء القرار بعنف مفرط وكان محل ترحيب شعبي من الرومان الفرنسيين الكاثوليك، فالبروتستانتات يعتبرون عند أكثرهم مهددين لوحدة المملكة، وفي الحقيقة كان مرسوم الإلغاء حماقة أملاها التعصب، وجريمة ضد حرية الدين وعمى سياسي عن العواقب البعيدة المدى داخلياً وخارجياً، ودينياً كان فشلاً، فالبروتستانتية لم تنتهِ في المملكة وكل الذين أُجبروا على تغيير دينهم غيروا في الظاهر فقط وواصلت الجمعيات السرية التي انتشرت بشكل كبير في أرجاء فرنسا عبادتها سرّاً، وفي الجانب الاقتصادي فقد حرمت هجرة الفرنسيين البروتستانتات فرنسا من ضباط وتجار أثرياء وأصحاب رؤوس أموال وحرفيين مهرة وعلماء وفنانين ومفكرين، ويقدر عدد الهوجنت الذين جُردوا من حرية العبادة والتعليم بما يزيد على 20000، وساعدهم أصدقاء في الداخل ومتعاطفين من الخارج على الهرب، وغادروا فرنسا ليجدوا المأوى والسكن في هولندا وإنكلترا وبروسيا وبراندنبورغ، وهي ذات القوى التي كانت تكافح ضد العدوان الفرنسي، وسياسياً زاد القرار من حدة العداوة بين البروتستانتات شمال أوروبا وشوّه التعصب الديني هيبة فرنسا وعظمتها وقضى على ما بقي لها من تعاطف بين الأمراء الألمان البروتستانتات، وفي النهاية تمرد بعض الهوجنت وحملوا السلاح ضد القوات الملكية، والأقليات المستاءة التي بقيت على وجه الخصوص في جبال سيفينس تحولّت إلى شوكة في حلق مملكة لويس الرابع عشر خلال السنوات التالية.

وكان فوبان واحداً من أول القلائل الذين أدانوا وانتقدوا وعارضوا هذه المأساة والقرار السخيف، وبدافع من أسباب عملية والأخلاق الإنسانية الأساسية ونبذ التعصب الديني استجمع شجاعته وكتب أطروحة بعنوان «تذكّر البروتستانتات»، كانت أطروحة فوبان الجريئة المطالبة بالتراجع عن قرار إلغاء مرسوم ناننتس تمثل مخاطرة كبيرة وتحدياً مباشراً لقرار ملكي مما كان يمكن أن يكلفه منصبه وحتى رأسه، ولأنه لا غنى عن فوبان فقد تم تجنب الصدام وتم حل المشكلة سرّاً، فقد تم تحذير الكاتب من ذكر عمله ومُنعت الأطروحة من النشر وهكذا بقيت غير معروفة، وعلى الرغم من خيبة الأمل والمرارة التي مني بها لفشل عمله إلا أن فوبان يبقى قبل كل شيء جندياً مخلصاً ورجل واجب، فابتلع خيبته وعاد إلى عمله ليتابع مهمته وعمله كالمعتاد.

ثم تفقّد فوبان جزيرة روي وحصّن جيروند استوري وميناء سيتي وتشربورغ وجرانفيل ودييب وسانت مالو، وساهم مع المهندس بيير باول ركيث في شق قناة دو ميدي وقناة جازن اودي التي

الفرنسية على طول نهر الراين، ولم تكن الجرائم والفظائع من هذا النوع جديدة لكن هذه المرة صدرت الأوامر من الجنرال ميلاك بتأييد من الملك لويس الرابع عشر نفسه، وعدا عن ترويع الألمان فقد وُحِدَت وحشية التدمير الفرنسي أوروبا ضد لويس الرابع عشر وأعطت دفعة جديدة للفرصة بالانتقام منه وكرهاً عميقاً وشديداً لفرنسا.



حصن دي لا كونشي (سانت مالو)

ثم اتخذ لويس الرابع عشر حماقة جديدة، فقد آوى الملك جيمس الثاني ملك إنكلترا، الذي تمت الإطاحة به عبر ثورة، وبغية مساعدة جيمس الثاني لاستعادة عرشه أعدّ لويس حملة لغزو الجزر البريطانية، وكان رد إنكلترا وجمهورية المقاطعات المتحدة هو الانضمام إلى تحالف أوغسبرغ، وهكذا جرّت الحملة الظافرة التي تصورها لويس قصيرة صراعاً أوروبياً طويلاً.

في الألب استولى دوق سافوي على امبرن وجاب، وفي البحر هُزِمَ الاسطول الفرنسي في معركة لا هوجو البحرية والتي أنقذت بريطانيا من الغزو، وأثناء هذه الحرب الصعبة وغير الحاسمة مرض فوبان فجأة بشدة بين كانون الأول 1689 وشباط سنة 1691، وأوقف جميع نشاطاته وبعد سنة طويلة من المرض قضاها في بيته في حصن بازوتشز عاد إلى الخدمة ثانية، وحاصر مونس ثم اقتحمها وكذلك نامور في بلجيكا، وتفقد حدود الألب وعزز جرينوبل وباروكس وبيجنيرول وإمبرن و شاتولي كيراس وسيني ليس البس وسسترون وبنى حصن مونتدوفين.

وصلت بين المحيط الأطلسي والبحر المتوسط، ورغم مرضه ومعاناته من الالتهاب الشعبي⁽²²⁾ فقد زار فوبان منطقة الألزاس، وعدّل حصون بيلفورت ومانترويال ولانداو، وأنشأ على مضض حصن لويس دي رين لأنه كان مقتنعاً أن إنشاء الكثير من الحصون يكلف المال والوقت ويشتت القوات وفي هذه الفترة طلب التخلي عن الحراب والمسدسات واستبدال هذه الأسلحة القديمة ببنادق فلنتلوكس المزودة بالحرب، وفصل ما بات يدعى لاحقاً بـ «النظام الثاني» للتحصينات، وكان من الواضح أن قضية الهوجنت قد نُسيَتْ وأن الملك سامح فوبان فقد تمت ترقية إلى رتبة جنرال في آب من عام 1688.

وفي هذه الفترة تزايد تعصب لويس الرابع عشر وسياسته العدوانية مما زاد الغضب والأحقاد والاحتجاجات ضده في كل أنحاء أوروبا.

« حرب السنوات التسع (1688-1697) »

زادت سياسة لويس التاسع التوسعية وانتهاكه الصارخ للمعاهدات واستفزازاته المسلحة من شدة العداء له، وطلب لويس الرابع عشر ضمانات دائمة بحيث لا يمكن لأحد المطالبة بالمناطق التي ضمها خلال «الاندماج في التاج»، وفي نفس الوقت زاد قرار تحويل البروتستانت عن دينهم من شعور البروتستانت الكالفينيين واللوثريين شمال أوروبا بالإهانة، ولاحق حرب أوروبية جديدة في الأفق، وعُقدت قمة أوغسبرغ عام 1686 وضمت إمبراطوريات ألمانيا وعدة إمارات ألمانية (من بينها براندبيرغ وبافاريا) وإسبانيا والسويد وسافوي، وكان هدف التحالف هو فرض تطبيق واحترام معاهدة نيميغو، وفي تشرين الأول سنة 1688 بدأ لويس الرابع عشر ما ظن أنها ستكون حرباً قصيرة، وبدأ القتال بهجوم مفاجئ للقوات الفرنسية على الضفة اليمنى من الراين، واجتاح فوبان مانهيم وفيليبسبيرغ حيث جرّب لأول مرة «القذائف المتشظية»، وترافق العدوان الفرنسي مع عمليات نهب واسعة وقتل وتخريب ممنهج لمنطقة البلاتينية وتدمير المدن الأثرية: وورمز وسبيير ومانهيم وهيدلبيرغ، وتمثل قلعة هيدلبيرغ التي بقيت جميلة حتى بعد أن دُمِرَت شاهداً بليغاً عن التدمير الغاشم، وكان الهدف من هذه الجريمة والتدمير الوحشي هو إخلاء المنطقة التي تواجه الحصون

22- الالتهاب الشعبي هو التهاب الشعب الهوائية وهي الخطوط الجوية التي تحمل الهواء إلى الرئتين مما يسبب السعال الذي غالباً ما يجلب المخاط، ويمكن أن يتسبب أيضاً بضيق التنفس والأزيز وحُمى بسيطة وضيق في الصدر.

وفي 1693 رُقاه لويس الرابع عشر إلى لقب الأمر المهاب لسانت لويس، وبعد رحلة قصيرة إلى فيرساي عاد فوبان إلى الحرب واقتحم تشارليروي، وفي السنة التالية حصّن بريست وسانت مالو وعزّز الدفاعات الساحلية على امتداد شواطئ بريتانجن والنورماندي لأن ضغط البحرية الاسبانية الهولندية كان قوياً على هذه الجبهة تحديداً، وبناءً على القوانين والأعراف ذاك الوقت لم يكن المهندس يُعتَبَر ضابطاً قائداً ولكن استثنائياً، ونظراً لسمعته الحسنة وعلاقته الخاصة بالملك فقد أُعطي فوبان أمراً بقيادة جيش ربيع سنة 1694، ونجح على رأس قواته في رد إنزال إنكليزي في كامارت سر مر في 18 حزيران 1694 وبالتالي منعهم من الاستيلاء على ميناء بريست الاستراتيجي، وفي السنة التالية تابع مهامه التفقدية على الحدود الشمالية، وفي أيار سنة 1697 وتحت إمرة صديقه الماريشال كاتينات حاصر فوبان مدينة آث واقتحمها فقد كان يعرفها جيداً وكان قد حصنها منذ نحو ثلاثين سنة.



برج المدفعية في كولمارس ليس البس

استنفذت الحرب موارد فرنسا وكان الوضع الداخلي مأساوياً، فالمحصول كان ضعيفاً والغلال سيئة والضرائب باهظة لتمويل حياة الملك الباذخة، وأوقع المجهود الحربي الناس في غياهب المأساة وأدى إلى المجاعة والمصائب، كما أن لويس الرابع عشر خسر جنراله اللامع فرانكويس هنر دي مونتورنسي؛ دوق لوكسمبرغ الذي مات سنة 1695، وبعد تسع سنوات من الحرب غير

الحاسمة تعبت كل الأطراف وأنهكت، وكان السلام مطلوباً بشدة للجميع، وكانت معاهدة ريسويك بعد المفاوضات في أيلول سنة 1698 التي مثّلت إذلالاً حقيقياً للويس الرابع عشر، وسُمح لفرنسا بالاحتفاظ بالمواقع المحصنة على امتداد الحدود عام 1678 لكن كان عليها أن تعيد المناطق التي ضمتها في فترة «دمج التاج» ما بين 1679-1689 باستثناء ستراسبورغ وساريلويس، وكان على لويس الرابع عشر القبول بالإصلاحات الاقتصادية وأُجبرَ على الاعتراف بعوده اللود أمير اورانج ويليام الذي أصبح الآن وليام الثالث كملك شرعي لإنكلترا، وأظهرت الاتفاقية أن الفترة الذهبية لهيبة وعظمة وهيمنة فرنسا قد أفلت، ودخل المملكة أثقلت الضرائب كاهل الشعب الفرنسي وسحقته الصعوبات الاقتصادية والمالية، وخسر الملك الشمس الإعجاب والثقة.

تمتعت أوروبا بالسلام بين عامي 1698 و1701 لفترة قصيرة، وتخطى فوبان وقتها الستين من عمره، وكان ما يزال رجلاً نشيطاً وتابع الكتابة والسفر وتفقد المواقع والبناء، وكانت بلدة بريشاش قد أُعيدت إلى ألمانيا وقرر لويس الرابع عشر بناء حصن جديد على الجانب الفرنسي من الراين أسماه نيف بريشاش وهو سليم تماماً اليوم، ويمثّل ذروة عمل فوبان وأفضل الحصون الفرنسية، وتقديراً لكتاباته المميزة في مجالات عديدة نال فوبان عضوية الأكاديمية العلمية الملكية عام 1699.

« حرب الخلافة الإسبانية (1702-1714) »

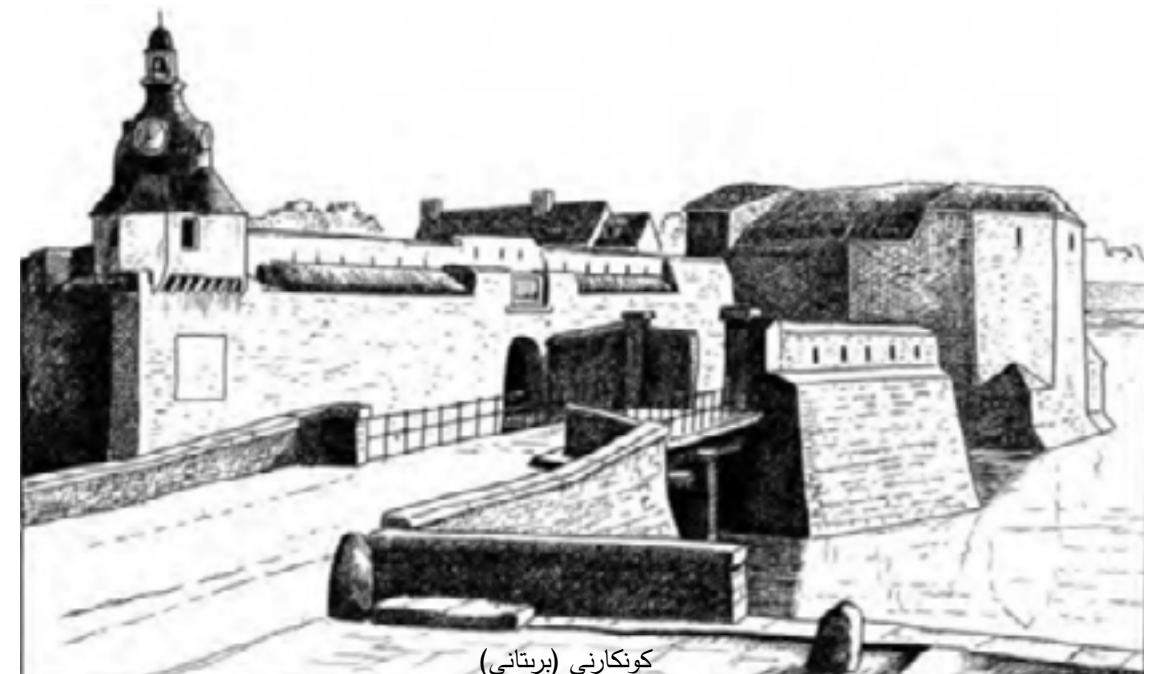
بعد معاهدة ريسويك انحلّ تحالف أوغسبرغ لكن بدأت فترة جديدة من التوتر، وهذه المرة كانت القضية هي الخلافة الإسبانية، فقد توفي الملك الإسباني تشارلز الثاني دون أن يكون لديه وريث ذكّر وكان لفرنسا والنمسا مرشحوّن لاعتلاء العرش، وكان الميراث ضخماً يتكون من الإمبراطورية الإسبانية التي لم تكن تضم إسبانيا فقط بل كان معها نيذرلاند (بلجيكا حالياً) وجزء كبير من إيطاليا (ميلان وتوسكاني ونابلس وصقليا وسردينيا) والمستعمرات الإسبانية (جزء من الجزر الهندية الغربية والمكسيك وأمريكا اللاتينية ما عدا البرازيل التي تخص البرتغال) وجزر الكناري والفلبين، أي جزءاً مهماً في كل ناحية من أرجاء المعمورة، وقبل وفاته رفض تشارلز الثاني تقسيم مملكته أو إجراء محاصصة وعيّن الدوق آنجو حفيد لويس الرابع عشر الذي أصبح فيليب الرابع خليفة له، وحطمت احتمالية الاتحاد الفرنسي الإسباني الاستقرار الأوروبي العارض، وأدى هذا لتجديد



وفي منطقة سيفينس الجبلية وسط فرنسا، دخل الهوجنت الفرنسيون (يعرفون بالكاميسراد) في تمرد مسلح وردوا عدة جيوش ملكية على أعقابها، وكان التعاون الوثيق بين أمير إيجن وأمير كاريجنان وجون تشرشل دوق مارلبورو واحداً من الأسباب الرئيسة لانتصار الحلفاء خصوصاً في معركة بليenheim عام 1704 التي أُجبر فيها الفرنسيون على الانسحاب من ألمانيا، واضطر ملك إسبانيا الجديد فيليب الرابع للخروج مؤقتاً من مدريد بعد هجوم إنجليزي نمساوي، وخسرت الجيوش الفرنسية المناطق البلجيكية بعد هزيمة راميلز عام 1706، وبعد خسارة معركة تورين اضطر الفرنسيون للتقهقر في الألب، وانتصرت جيوش لويس الرابع عشر بعد أن تجمعت في معركة مالباكيت سنة 1709 ونجحت في إنقاذ فرنسا من الاحتلال باستعادة سريعة لمنطقة فوبان بري كار ومن خلال الانتصار بمعركة دنيان في حزيران سنة 1712، وهذا النصر الأخير منع سقوط فرنسا في الوقت المناسب وسمح للويس الرابع عشر بطلب سلام مشرف، وافق التحالف المعادي لفرنسا والذي أُستنزف من هذه الحرب المنهكة التي لا تنتهي على عقد اتفاق للسلام، وأدت المفاوضات بين الأطراف إلى اتفاقيات سلام منفردة تم توقيعها عام 1713 و1714، وكان الراجح الأكبر من معاهدة أوترشيتت للسلام هو إنكلترا التي أصبحت القوة البحرية والتجارية الأولى، وتم تثبيت

التحالف الذي ضم إنكلترا والإمبراطورية الألمانية وبراندنبورغ والسويد وسوفوي والبرتغال واتحاد المقاطعات الهولندية، وبدأت الحرب الملكية الأوروبية الجديدة سنة 1702، مع ظهور علامات غياب شمس عهد لويس الرابع عشر.

بدأ الصراع بانتصارات أولية حققها فرانكو الإسباني في فريدلينجن وهوجستادت عام 1703، لكن الأمور سرعان ما تدهورت، فقد طالبت الحرب وساءت، وبالنسبة لفرنسا فقد حفلت بنكسات حادة، فقد خسرت لاندو في ألمانيا وجبرالتار في شمال إسبانيا.



كونكارني (بريتاني)

حصن دي سافوي (كولمارس ليس البس)

فيليب الرابع ملكاً لإسبانيا وحافظ على مستعمرات أمريكا الجنوبية، لكنه خسر جميع ممتلكات مملكته في إيطاليا وبلجيكا لصالح النمسا، وهكذا كان على لويس الرابع عشر أن ينسى أطماعه التوسعية، كما اضطرت فرنسا للتنازل عن جزء من مستعمراتها في أمريكا الشمالية لإنكلترا وأهمها تيري نوف (نيوفاوندلاند) وهندسون باي وأكاديا في كندا، كما أُجبر على إعادة عدة بلدات بلجيكية وبالتالي عادت الحدود الشمالية إلى ما كانت عليه عام 1697، لقد كانت معاهدة اترشيت لحظة مهمة في بداية القرن الثامن عشر بإعادتها توزيع القوى السياسية الأوروبية، وخلقت نوعاً من التوازن بين ثلاث دول رئيسية، فلم تتمكن فرنسا ولا إنكلترا ولا النمسا من فرض هيمنتها على القارة الأوروبية، وخسر اتحاد المقاطعات⁽²³⁾ جزءاً من قوته الاقتصادية ودخلت إسبانيا فترة من الركود الاقتصادي والتدهور السياسي العميق، وأصبح دوق سافوي ملكاً على صقلية، وأُعلنت بروسيا مملكة واحتلت مكانة مرموقة لدى ألمانيا، وبدأت روسيا انفتاحاً سياسياً واقتصادياً على الغرب.

« آخر معارك الماريشال فوبان (1700-1707) »

عندما بلغ فوبان السبعين من العمر كان ما يزال رجلاً نشيطاً يسافر في رحلات تفقدية ويصمم مشروعات الحصون، لكن منذ 1700 وبعدها تدهورت صحته وأقام في باريس معظم الوقت في بيت كان قد استأجره قرب قصر توليريس، وكتب الكثير من الكتب التي صب فيها خبرته وتأملاته ليس في الشؤون العسكرية فقط بل في مواضيع كالسلام واستغلال الغابات والزراعة والضرائب، وعند اندلاع حرب الخلافة الإسبانية عاد للخدمة الميدانية ونظم الدفاعات عن الحدود الشمالية، وفي كانون الثاني عام 1703 كافأه لويس الرابع عشر على رسوخه وولائه في الخدمة بترقيعه إلى رتبة ماريشال فرنسا، لكن هذا التكريم المميز جاء متأخراً وكان فخرياً محضاً، فلم يكن فوبان في الخدمة الميدانية، ثم طلب منه الملك كتابة دراسات عن العمارة العسكرية وتنظيم الجيوش وحروب الحصار، ورغم أن فوبان عاد للعمل من أجل لويس الرابع عشر وقاد آخر حروب الحصار الظافرة: فقد خسر مدينة فيكس بريساش المحصنة وهو رجل مسن في أيلول سنة 1703، وفي السنة التالية تم الاحتفاء بفوبان وفقاً لترتيب من النبيل سانت اسبريت، لكن بسبب مرضه وإنهاكه صُرف من الخدمة ونُحي، وغرق في الحداد بعد وفاة زوجته وكان يشعر بأنه بات قديماً ولا فائدة

منه، وكان قلقاً للتحول المشؤوم في مسيرة الحرب.

وبعد تدمير راميليز في أيار سنة 1706 استولى دوق مارلبورغ على لوفيان وبروكسل وزانتورب وغانت وبراغ واودينارد وحاصر أوستند، وسار نحو الشمال الفرنسي بهدف الاستيلاء على دنكرك.

وفي غمرة هذه الكارثة استدعى لويس الرابع عشر فوبان مجدداً للخدمة، ونجح الماريشال المسن والمريض في تثبيت القوات المذعورة الهاربة وأعاد تجميع الجيش ونظم شبكة واسعة من التحصينات حول كاليس ودنكرك وجرافلينز وبيرغوز مما أوقف هجوم مارلبورغ.

وبعد هذه الحملة العسكرية الأخيرة اشتد مرض فوبان ومُنح إجازة، وفي هذه الفترة عامله الجيل الجديد من الوزراء بالتجاهل والازدراء، وفقد الكثير من نفوذه في البلاط الملكي ليس فقط بسبب تقدمه في العمر وإنما لاهتمامه المتزايد بالإصلاح الاجتماعي وإصلاح النظام الضريبي.

وفي نهاية عام 1706 عاد إلى باريس وجمع كتاباته في كتاب سماه «الأفكار العاطلة» وقرر أن ينشر كتاباً عن الضرائب، لكن الكتاب أُدين ومُنِع من النشر ووُضع الكاتب تحت مراقبة الشرطة الملكية مُتَّهماً بالتخريب السياسي.

وهكذا توفي فوبان وهو مريض للغاية وشبه موسوم بالعار شاعراً بالمرارة وخائباً، وحالما سمع لويس الرابع عشر عن حالة الماريشال المريض البائسة أرسل إليه بأمر أطبائه كبادرة تعبير أخيرة عن الامتنان، لكن هذا كان متأخراً جداً، وتوفي ماريشال فرنسا سيباستيان لي بريستر ماركوس دي فوبان في الثلاثين من آذار 1707 في الساعة العاشرة صباحاً في بيته في رو سانت فينسنت (تدعى اليوم رو سانت روش) قرب توليري في باريس.

23- كان اتحاد المقاطعات (الذي يُشار إليه أحياناً باسم الجمهورية الهولندية أو هولندا) اتحاداً يضم سبع ولايات هي: هولندا، زيلاند، خيلدرلند، أوترخت، فريزلند، أوفريسيل، جرونينجن، وكانت هولندا أكبرها وأهمها.

1804 وهو محفوظ حتى الآن في جرة في توران في كنيسة إنفالدريز في باريس، وبقرار إمبراطوري من نابليون الثالث بتاريخ السابع من كانون الأول عام 1867 تم تغيير اسم مسقط رأس المارشال قرية سانت ليجر دي فورجيرت إلى سانت ليجر فوبان.

« وفاة لويس الرابع عشر (1714) »

في بدايات عام 1700 كان الملك لويس الرابع عشر ملك فرنسا ونافار الذي مثل تجسيدا للملكية المطلقة رجلاً يشعر بالمرارة والوحدة، فقد لازم سوء الحظ الملك وورثته؛ فقد خسر أبناءه وإخوته وأحفاده، وكان شعبه يحنقره وكل الشعوب الأوروبية تكرهه، وخلال سنواته الأخيرة تدهورت شعبية لويس الرابع عشر بشكل كبير نتيجة لانهايار العملة المستمر والضرائب الكبيرة المفروضة على الفرنسيين، والنقص الشديد في السلع الأساسية وكذلك الحرب المدمرة، ويجب على المرء توضيح النقطة التالية لفرنسا بنهاية عهد لويس الرابع عشر لم تكن في انحدار فقد كانت المستعمرات الفرنسية في أمريكا (خصوصاً منطقة لويزيانا الضخمة) وآسيا قد توطدت، وبقي الطراز الفرنسي في كل شيء من الملابس إلى السلوكيات سائداً في أوروبا كلها، وكانت الفرنسية هي لغة النخبة وبلاطات الحكم وانتشرت كلغة للثقافة والدبلوماسية واستمر هذا لقرنين ونصف القرن، وتم تثبيت حفيد لويس الرابع عشر ملكاً على إسبانيا وتم تحقيق كل أهداف فرنسا الإقليمية في منطقة غرب الراين؛ لكن تم هذا كله بعد حروب طويلة ومرهقة.

ووصل الملك الشمس إلى نهاية الطريق، وفي المساء الذي توفي فيه اعترف الملك بأنه أحب الحرب كثيراً، وبدا عليه الندم وتأنيب الضمير، وتحلى بالشجاعة الأخلاقية فكانت ساعاته الأخيرة خالية من الخيلاء الذي لازمه طوال حياته، وتوفي لويس الرابع عشر في الأول من أيلول سنة 1715 في الساعة 8،15 مساءً بعمر السابعة والسبعين، لقد استمر عهده طويلاً جداً ولم يَبْكِهِ إلا قلة من المخلصين له، وعندما سمع الأمير إيجن أمير سافوب⁽²⁴⁾ كتب في مذكراته: «لقد تم اقتلاع شجرة البلوط ووضعها على الأرض»، وكان وريث لويس الرابع عشر هو حفيده الأكبر لويس الخامس عشر الذي كان بعمر الخامسة، وأوصاه لويس الرابع عشر قبل وفاته: «حاول



خريطة بالأقاليم الفرنسية، وتشير التواريخ إلى السنة التي ضُمَّت فيها إلى التاج الفرنسي، وتشير المناطق المنقطة إلى المناطق التي ضمها لويس الرابع عشر: ارتويس وفلاندرز ومنتز وفيردان وتول والالزاس وفرانش كومنت وروسيلون، أما منطقة اللورين فقد باتت فرنسية اعتباراً من 1766، وجزيرة كورسيكا اشترتها فرنسا من جينو 1768، ومنطقة كومنتات فيناسين (المنطقة المحيطة بأفيجنون) بقيت ملكيتها للبابا حتى عام 1791، وتوحدت دوقية سافوي وبلاد نيس مع فرنسا بعد استفتاء 1860.

لقد توفي فوبان الموسوم بالعار في خضم حرب الخلافة الإسبانية، في لحظة كان العدو يهدد فيها باجتياح المملكة، ويُقِل جثمانه على عجل إلى مسقط رأسه مورفان ودُفِن في السادس عشر من نيسان، في كنيسة سانت سيباستيان في بازوتشز دون أي مراسم رسمية، وخرجت مسيرات حداد احتجاجاً على هذا الجحود وألقى الكاتب الموهوب بيرنارد لي فونتيل خطبة تاريخية شهيرة، ووفقاً للأعراف السائدة في ذلك العصر وبأمر من نابليون الأول تم انتزاع قلب فوبان في أيار سنة

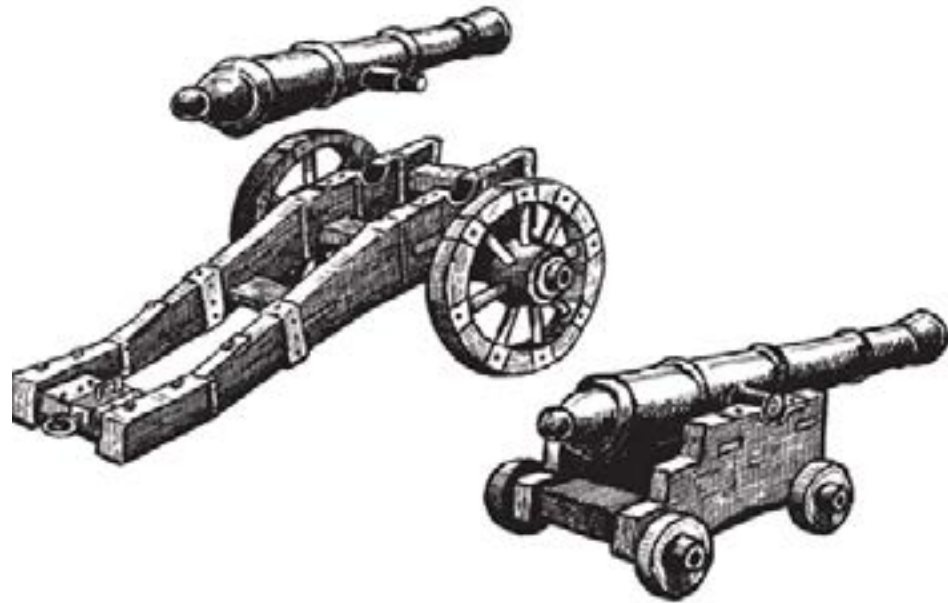
24- كان الأمير يوجين سافوي (1663-1736) جنرالاً للجيش الإمبراطوري ورجل الدولة في الإمبراطورية الرومانية المقدسة والنمسا، وأحد أنجح القادة العسكريين في التاريخ الأوروبي الحديث، حيث ارتقى إلى أعلى مناصب الدولة في البلاط الإمبراطوري بفيينا.

الفصل الثاني

المدفعية والهندسة العسكرية

« المدفعية

عُرِفَت الأسلحة النارية التي تعتمد على البارود في أوروبا الغربية نحو عام 1245، وفي القرون التالية جرت بعض المحاولات للاستفادة من قوة الانفجار كقوةٍ دافعةٍ للقذائف، وتطورت تقنية التسليح ببطء شديد، وكانت الأسلحة البدائية غير دقيقة أبداً وثقيلة وتحتاج وقتاً طويلاً لنقلها، وظهر أول سلاح فعال في ميدان المعركة في القرن الرابع عشر (معركة جريسي في 1346 وهي أهم معارك حرب المئة عام بين إنكلترا بقيادة الملك إدوارد الثالث وفرنسا بقيادة الملك فيليب الرابع) لكن المدفعية بقيت سلاحاً ثانوياً لوقت طويل.



سلاح ميداني وآخر للحصون، مدفعية الميدان (على اليسار) كانت تنقل على عربة بإطارين ضخمين، أما العربة البحرية أو عربة الحصون (على اليمين) فمصنوعة من خشب الدردار، وتم اختيار هذا النوع من الخشب لقدرته على امتصاص الصدمات وتماسكه عندما يتعرض لنيران العدو، وكانت العربة تُثَبَّت بقوة ببراغي وكانت الدواليب على الجانبين مع مزلاج خشبي يقابلها، ويستلقي الميل على أحزمة معدنية لأن الأشرطة الخشبية قد تتآكل.



فيليفرانس دي كونفلنت

نهاية الفصل الأول

وحدثت تحسينات ملحوظة على تقنية السلاح خلال القرنين التاليين، وكانت الخطوة الرئيسية هي تحسين نوعية البارود، من خلال تطوير تقنية جديدة لإنتاجه تدعى كورننغ (التلميح) حيث يتم مزج المكونات الثلاثة (الكبريت والفحم ونترات البوتاسيوم، التي تعرف أيضاً باسم الملح الصخري)، وهي رطبة ثم تجفف حتى يصبح قوامها إسفنجياً ثم تُطحن وتُغربل فيكون الناتج بودة من الحبيبات الملحية تعطي انفجارات سريعة ونتيجة أقوى.

وبات البارود قابلاً للتخزين والنقل الآمنين ولحشو أسلحة أقوى ذات قوة دفع أكبر، مما أدى إلى زيادة سرعة المقذوف وقوته التدميرية، وتدرجياً تم صب المدافع بقطعة واحدة من البرونز (خلاط النحاس مع القصدير)، وتُنتج الغازات الناتجة عن احتراق البارود ضغطاً كافياً لدفع الطلقة، ولكن غير كاف لتدمير سبطانة السلاح الناري.

وَجُرَّت المدافع على عربات ذات دواليب وأطلقت قذائف كروية معدنية مصمتة، وبالتقدم الذي أحرزته بدأت المدفعية بالانتشار، وخصوصاً في حروب الحصار، فالقسطنطينية على سبيل المثال أخذها الأتراك عام 1453 بعد أن استخدموا أسلحة ثقيلة، وبعد تقييم بطيء أصبحت المدفعية والأسلحة النارية الخفيفة أسلحة حاسمة غيّرت فن الحرب وتسببت في ظهور طرق جديدة في التحصين، وظهرت المدفعية الفرنسية في عهد تشارلز الثامن (1422-1461) ونظمها الأخوان بيرو في عهد لويس الحادي عشر (1461-1483) وتطورت في عهد هنري الرابع (1589-1610).

وفي عهد لويس الرابع عشر كان رجال المدفعية ما يزالون من المشاة ويتجمعون في وحدات مؤقتة للحملات تحت قيادة قائد ضابط أعلى يدعى القائد الأعلى للمدفعية، وكانوا يعتبرون متخصصين أكثر من كونهم جنوداً مقاتلين، وجعلت العقلية الإصلاحية للويس الرابع عشر ولوفويس بمعونة الجنرال بيير سرييري دي سانت ريمي دوق لوكسمبرغ وفوبان المدفعية سلاحاً عسكرياً فعالاً، وسرعان ما استتسخت القوى الأوروبية الأخرى هذا الإنجاز، وتم تشكيل فوج المشاة الملكية البريطانية عام 1671 لحماية رماة المدفعية ولحماية وإصلاح المدافع، وبعد هذا تم تشكيل العديد من الأفواج: المدفعية الملكية عام 1671، تخصص مدافع الهاون وأسلحة الحصار الثقيلة عام 1694، وفوج المدفعية الساحلية في 1702.

وكان يجب تشجيع طواقم المدفعية وتجميعها من القوات عالية القدرة على التحصين والأكثر انضباطاً، ويمكن لأي شخص أن يتخيل المخاطرة عند نقل واستخدام مواد خطيرة كالبارود، إضافة إلى استخدام أسلحة بدائية وغير آمنة، وكانت الحوادث المأساوية كثيرة الحدوث، فهذه الأسلحة خطيرة عند التعامل بها ويزداد الأمر سوءاً عند العمل تحت ضغط القتال.

لم يكن من السهل نقل المدافع الثقيلة والذخائر ومعدات الحصار، فقد تطلب ذلك الكثير من الرجال والخيول القوية، فالمدفع الميداني يحتاج إلى ما معدله ما بين ست إلى ثمانية خيول أو ثيران ليتم سحبه، ويلزم 30 حصاناً لسحب 33 مدفع هاون، فلقد كان نقل المدفعية بطيئاً ويستنفذ عدداً هائلاً من عربات النقل لنقل المعدات الملحقة، حيث يمتد الرتل عدة كيلومترات، وكانت تستطيع التنقل بمعدل 20 كيلومتراً يومياً فقط، لذا كان النقل المائي مفضلاً عند توفره بدلاً من الطرق السيئة.

كانت مدفعية لويس الرابع عشر كثيرة العدد إلا أنها كانت تقتصر إلى النوعية الجيدة، وما كانت التغييرات الحقيقية لتحديث قبل النصف الثاني من القرن الثامن عشر عندما أدخل الجنرال جين بابتيستا فاكوت دي جريبوفال⁽²⁵⁾ (1715-1789) إصلاحات جذرية.

وكانت مدفعية لويس الرابع عشر مقسومة إلى صنفين رئيسيين: مدفعية الميدان ومدفعية الحصار.

تدعى مدفعية الميدان أيضاً مدفعية الإسناد القريب، ولعبت دوراً متواضعاً في معارك الميدان المفتوح، فبسبب مداها القصير كان يجب أن توضع أمام المشاة ولذا كانت مكشوفة تماماً ومعرضة لأن يتجاوزها العدو ويستولي عليها.

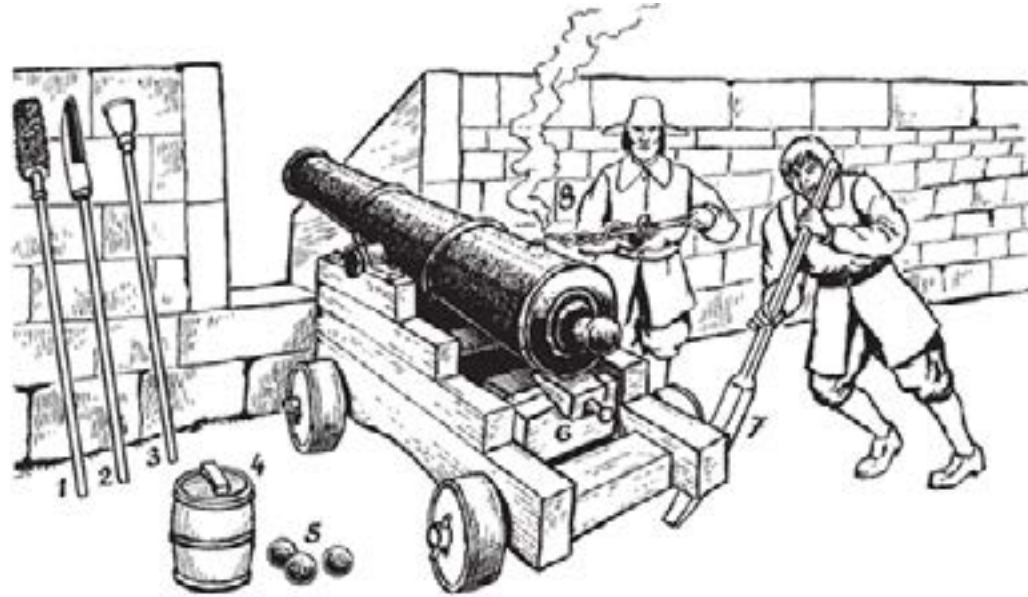
كانت مدفعية الحصار سلاحاً حاسماً ضد التحصينات في حروب الحصار.

وكانت المدفعية الأوروبية في القرن الثامن عشر مكونة من نوعين من المدافع وتنتج بعيارات وأوزان كبيرة، المدافع والهاونات.

25- ضابط فرنسي لامع ومهندس، أسهمت تعديلاته الثورية على سلاح المدفعية في النجاحات العسكرية الباهرة التي أحرزها نابليون بونابارت أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر.

من الحركة في الميدان طالما أن المذخّر يدخل القذيفة في ماسورة المدفع، وكانت العربات تُطلى باللون الأحمر القاتم والجزء المعدني بالأسود.

وكانت قطع المدفعية تُجمّع غالباً في بطاريات، والبطارية هي مجموعة من المدافع من نفس النوع تطلق النار في نفس الاتجاه وتستهدف ذات الهدف، وكانت بطاريات المدافع تُوضع غالباً على منصة خشبية مصنوعة من ألواح ثخينة وتوضع المنصة بدورها على عوارض تجنباً للغرق في الطين أو الأرض الرخوة أو الرمال.



مدفع الحصن وملحقاته، البنود تتضمن: (1) إسفنجة (لتنظيف السلاح) (2) مغرفة (لحمل المواد المتفجرة) (3) مدك لحشو الطلقة والبارود (4) برميل بارود (5) طلقات (6) قطعة معدنية أو إسفين خشبي (لرفع وخفض المدفع) (7) رافعة يدوية (لتحريك المدفع باتجاهات مختلفة) (8) فتيل (لإشعال الشحنة).

كانت قطع المدفعية التي صُبت في عهد لويس الرابع عشر مثلاً جيداً على فن الزخرفة، فعلى الزخرفة الحلزونية قرب فوهة المدفعية كان يكتب اسم السلاح، وأسفل منه شعار منحوت ثم شعار رماة المدفعية تغطي السلاح، والمقابض يجب أن تتحت على شكل دلفين، ثم شارة لويس الرابع عشر الشخصية الشمس مع شعار «الملك الشمس»⁽²⁶⁾، ثم المعطف الملكي العسكري على الكأس،

26- الملك الشمس هو لقب الملك لويس الرابع عشر.



تحميل المدفع، الشكل الداخلي للمدفع.

1- يتم تنظيف المدفع بعد كل طلقة.

2- صب الشحنة الدافعة للطلقة في حجرة الانفجار بمغرفة ذات ذراع طويلة.

3- الشحنة الدافعة تدفع إلى حجرة الانفجار بمدك.

4- القذيفة الكروية (الملفوفة بورق) تدفع إلى التجويف بمطرقة خشبية.

5- المدفع الآن جاهز؛ ويتم إشعال الحشوة الدافعة بفتيل يتم تقريبه من الفتحة.

المدافع الصغيرة

عام 1666 قضى أحد الإصلاحات بتوحيد عيار المدفعية الفرنسية، فكانت العيارات المعتمدة 4 و8 و12 و24 و33 وكانت بقية العيارات تتراوح بين هذه الأنواع الرئيسية، وازداد حجم المدفعية الفرنسية بعد أن تم استيعاب القطع والمعدات التي تم اغتنامها، وبدءاً بعهد لويس الرابع عشر تم تعديل المدافع لتصبح بميلين ما يسمح بنقلها على العربات، وجعلت العربات بدولابين النقل أيسر وتهدف لتحقيق دقة أكبر، ونُقلت مدفعية الحصون على عربات بحرية، وهي شاحنة ثقيلة بأربع عجلات صغيرة، وفي الحقيقة كانت قابلية الحركة على سفينة أو أمام المتراس أقل أهمية



مدفع مزخرف



الذخائر: (1) طلقة معدنية بسيطة من معدن أملس (2) طلقتان مزدوجتان (3) طلقة عنقودية (شكل أولي من الشظايا المضادة للأفراد).

كما يجب كتابة اسم صانع السلاح، ويمكن أن يكون السلاح هدية أيضاً فبعد الاستيلاء على مدن مانهيم و فرانكينثال الألمانية سنة 1688 قدّم لويس الرابع عشر لفوبان أربع مدافع انتقاها من مستودعات العدو.

بقيت المدافع ملساء السبطانة وتُملأ من فوهة السبطانة حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وكانت التجارب الأولى للمدافع التي تملأ من الخلف غير ناجحة كثيراً، وكانت الأسلحة التي تُملأ من الأمام أكثر خطورة واستهلاكاً للوقت، فقد كانت خطوات الإطلاق المتتالية تُنفَّذ بإيعازات من القائد والذي يتلقى الإيعاز بدوره من قائد البطارية، وكانت الحشوة الدافعة (التي تُنقل بالبراميل) تُسكب في المدفع بفانوس أو بمغرفة (ملعقة طويلة) ويُدفع بمدك ثم يدفع الرامي الطلقة إلى الفتحة بمطرقة خشبية، وتكون القذيفة مغلقة (بملابس قديمة، أوراق، طين، عشب أو تبين) لمنع تسرب الغاز ولمنع القذيفة من الانزلاق للخارج، وبعدها تكون القذيفة جاهزة للإطلاق ويُوضَع المدفع في وضعية الإطلاق، وعندما يُعَبَأ المدفع يجب أن يكون مصوّباً نحو الهدف، وحتى أواخر القرن التاسع عشر أُستُخدِمَت المدافع الميدانية في وضع الاتجاه المباشر، وكان يجب على الشخص الذي يريد استخدام المدفع أن يرى الهدف الذي يريد ضربه، وكان يجب عليه تحريك المدفع يدوياً إلى اليمين وإلى اليسار بقضيب طويل وعمودياً بتعديل واحد أو أكثر من

الأسافين تحت المؤخرة، وكان يتم تحديد الهدف بالنظر المباشر أو بمساعدة أدوات مثل الرباعي أو المستوي البندولي لكن الدقة كانت ضعيفة، وكان يتم إشعال الحشوة الدافعة بفتيل يتم تقريب لهبه الحارق من الفتحة الضيقة (تدعى تنفيسة) في الجزء العلوي من المدفع، فينفجر البارود ويدفع القذيفة باللهب مصحوباً بصوت عنيف، وتجبر قوة الانفجار السلاح على التراجع قليلاً إلى الوراء، وتدعى هذه الحركة المفاجئة: الارتداد وتجعل إعادة التصويب ضرورية بعد كل طلقة، كما ينتج عن الإطلاق دخان كثيف رائحته كريهة سرعان ما يغمر البطاريات ويعيق رؤية الرماة خصوصاً في الأيام العاصفة، ومباشرة بعد كل طلقة يتم كشط المدفع بدودة (قطعة تنظيف كبيرة تتواجد بيد الطاقم) لإزالة التلوث وتُكشَط بِإِسْفَنجة جافة لتنظيفها من بقايا الحشوة المحترقة.

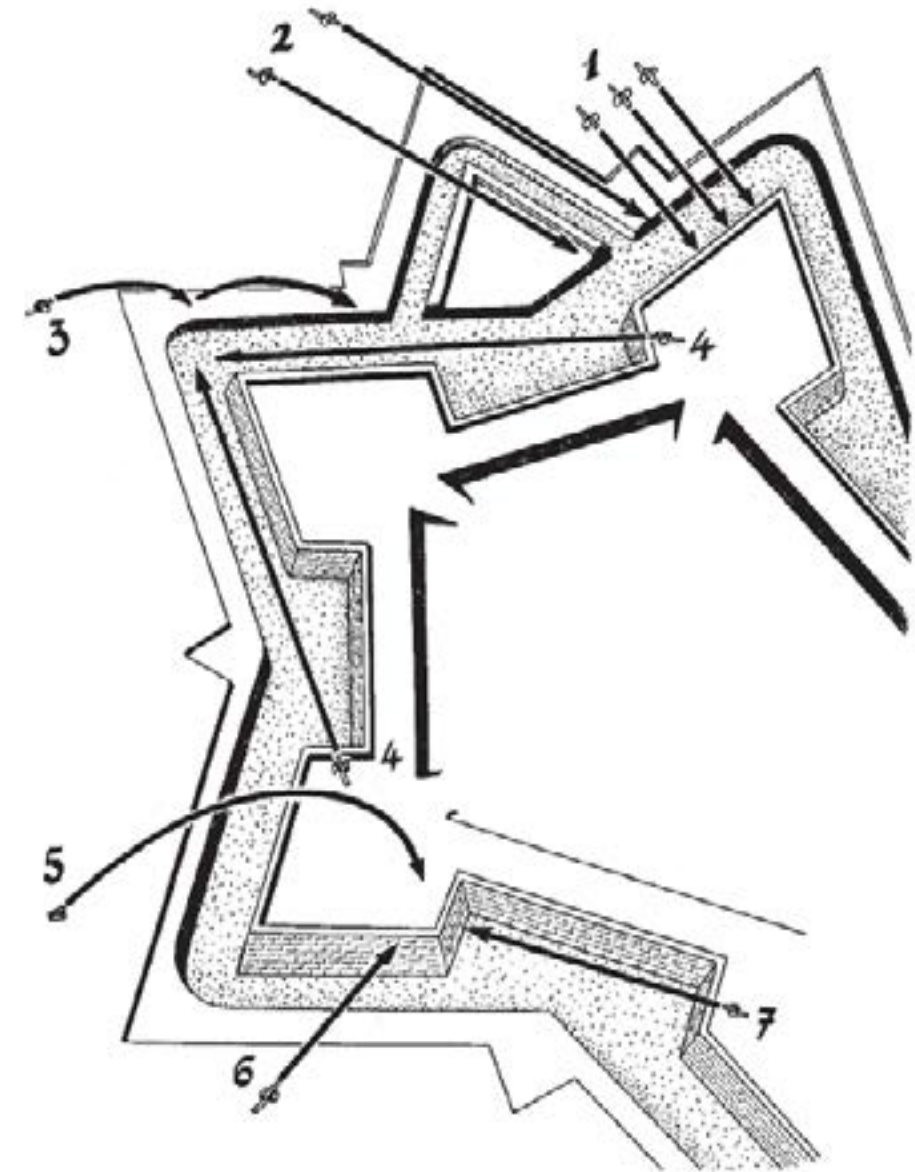
وبسبب البطء في تذييرها ورميها للهدف وتنظيفها، فقد كان معدل الإطلاق للمدافع التي تُحشى من الأعلى منخفضاً بعض الشيء؛ من عشرة إلى عشرين طلقة في الساعة حسب عيار المدفع ومهارة الطاقم، وبعد هذا ترتفع حرارة المدفع كثيراً ويجب عندها تبريد المدفع بالماء أو جلد خروف رطب أو ببساطة التوقف عن إطلاق النار، وإلا فمن الممكن أن تحدث تشققات في المدفع أو حتى أن ينفجر، مما يؤدي إلى نتائج وخيمة للطاقم، ويعتمد المدى (المسافة بين المدفع والهدف) على نوعية الحشوة الدافعة ووزن القذيفة ونوع المدفع، وعلى أي حال فالمدى المجدي للقذيفة (بحيث تخترق جداراً حجرياً محصناً) لا يتجاوز كيلومتراً واحداً وكان إطلاق النار من مسافة قريبة 50 متراً (أو حتى مسافة أقل) مطلوباً، ويمكن تغيير زاوية الإطلاق بمقدار 5 إلى 15 درجة، وكان إطلاق النار يتم بطرق عدة: المباشر أو الجبهي أو التقاطعي أو الانغماسي أو الارتدادي (من خلال ارتداد الشظايا على الهدف) أو الإحاطة.

اختراع فوبان النيران المتشظية واستخدمها لأول مرة في حصار فيليبسبرغ عام 1688، وتقنية الارتداد تعتمد على حشو المدفع بكمية قليلة من الحشوة الدافعة مما يعطي القذيفة دفعة وقابلية للارتداد كي تضرب مزيداً من الأهداف، وترتد القذيفة عن الأرض.

مزودة بشفرات وسمان لتمزق الصواري والأشرعة وتجهيزات السفن، كما يمكن تسخين القذائف حتى الاحمرار في مجمرة أو فرن؛ وسُجِلَت هذه الطريقة الخطيرة في بولندا أول مرة عام 1579 وكانت مفيدة للغاية ضد السفن والممتلكات أكثر من الجنود، وكان وابل الطلقات والمسامير والحجارة يُطلق ليقتل أو يجرح العدو المكشوف، القذائف المتشظية تتألف من علبة معدنية ترشق العدو بقطع معدنية صغيرة بعد خروجها من فوهة المدفع مباشرة، وتستخدم عادة على مدى مئتي متر أو أقل، ولها تأثير قاتل على المشاة غير المحصنين أو تشكيلات الفرسان.

الهاون

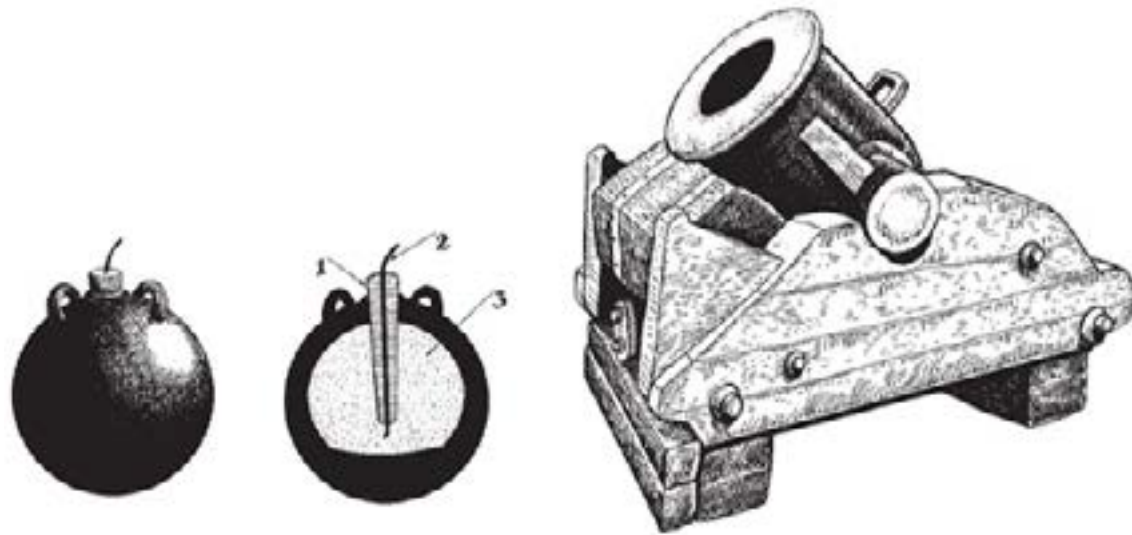
كان الهاون (ولايزال) نوعاً مميزاً من المدافع، تُطلق طلقاته في مسار منحني ومرتفع بين 45 و 75 درجة، وتسمى النيران المنغمسة، وتتميز بقابلية رفع مسار القذيفة ليمر فوق سور عالٍ أو للوصول إلى هدف غير مرئي أو استهداف الأهداف المخفية خلف الحصون، تكون مدافع الهاون مفيدة في حروب الحصار على وجه الخصوص، ويميّز شكلها ماسورة قصيرة وكبيرة مع ميلين كبيرين، ويتم وضعها على عربات خشبية الحواف دون دواليب لتحمل قوة انطلاق القذيفة، وتتنقل قوة الارتداد مباشرة إلى الأرض عن طريق العربة، وكانت مدافع الهاون ثقيلة ومنقولة على مركبات، وتحديد العيار لم يكن يتم بوزن القذيفة وإنما بقطر الفوهة، وكانت هاونات لويس الرابع عشر ستة أنواع: 6 و 12 و 18 بوصة، وكان معدل الإطلاق قليلاً؛ أقل من خمس طلقات في الساعة، أما الدقة فكانت عشوائية لأن وضع المدفع كان يتم دون تصويب مباشر على الهدف، وكان الرامي يحسب زاوية الارتفاع التقريبية بالربعية (أداة قياس الارتفاع).



زوايا الرمي المتنوعة: (1) المدى القريب أو الرمي الجبهي (2) الرمي المباشر (3) الرمي الارتدادي (4) الرمي التقاطعي أو الجانبي (5) رمي الهاون أو الرمي القوسي (6) الرمي المائل (7) الرمي الجانبي

وأطلقت المدافع الكرات المعدنية الثقيلة والصلبة من نهاية العصور الوسطى حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، ويُقدَّر عيار المدفع من خلال الوزن الوسطي الذي يُقاس بالليفير وهو مقياس فرنسي قديم يساوي رطلاً واحداً تقريباً (نحو نصف كيلوغرام)، ويمكن لقذيفة المدفع تدمير جدران أسوار قلاع القرون الوسطى وبوابات القلاع والأبراج والجدران، ويمكن لقذيفة واحدة جيدة التوجيه أن تقتل صفّاً كاملاً من الجنود، ويمكن إطلاق قذيفتين مترابطتين بطلقة واحدة أو كرة

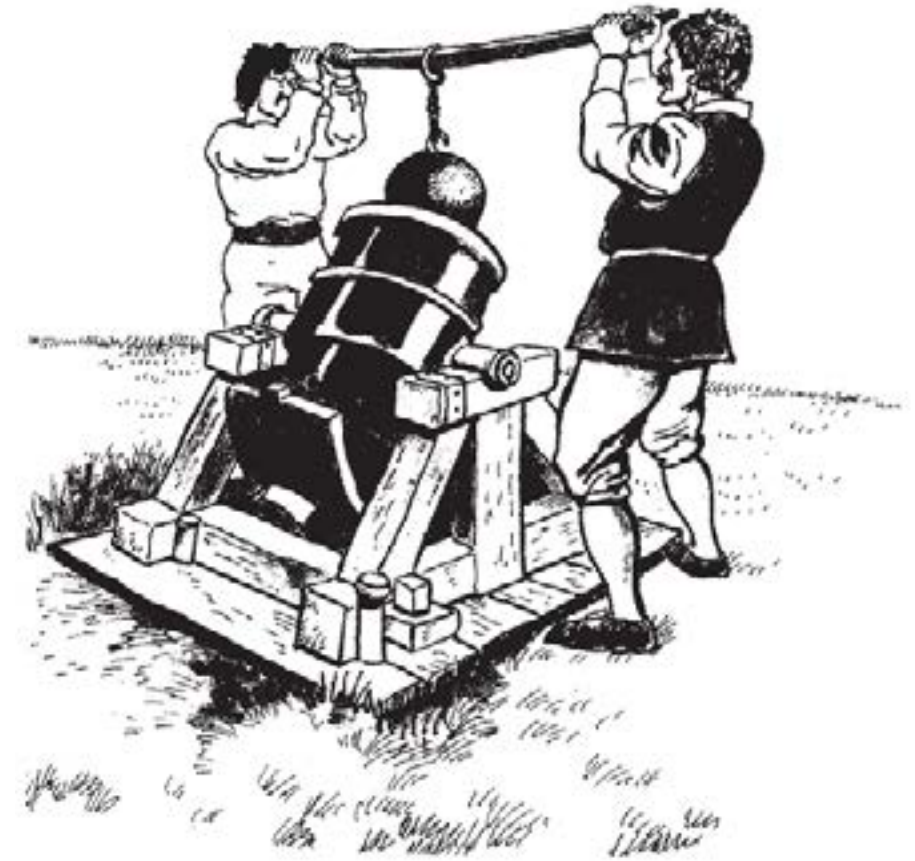
وكانت بطاريات الهاون تستخدم غالباً كسلاح ترهيب وتطلق عشوائياً على البلدات المحاصرة ويتم تعديل المدى بتغيير الارتفاع وكذلك كمية الحشوة الدافعة ونوع القذيفة المستخدمة، وبالتأكيد الهاونات الثقيلة يمكن أن تطلق استثنائياً حتى ثلاثة كيلومترات كحد أقصى.



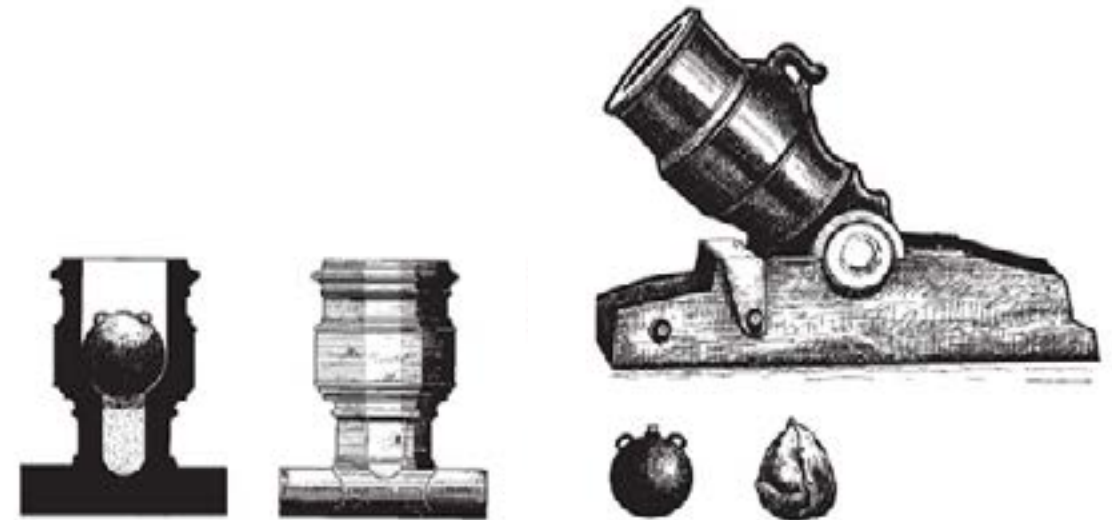
مقطع عرضي وجانبي للقنابل:
(1) قنبل (2) كبريت (3) بارود

حاملة مدفع هاون

وكانت القذائف التي تطلقها مدافع الهاون من نوعين القنبلية والجثة، وكانت القنبلية كرة معدنية ثقيلة مجوفة كروية مملوءة بالبارود وتُشعلُ بفيتيل، وينتج عن انفجارها شظايا قاتلة على مساحة واسعة، ويؤدي الانفجار إلى دمار واسع، وكانت قنبلية الجثة معدنية بيضوية الشكل تحتوي مواد حارقة وملفوفة بقمماش ثخين من الكتان، وكان المزيج صعب الإطفاء ويشعل المنازل الخشبية والمباني، وكان الباربير مدفع هاون يُحشى بالحصى والكرات أو القطع المعدنية، وكانت هذه القذائف قاتلة للأفراد المكشوفين، ولتجنب تدمير فوهة المدفع اخترع فوبان طريقة وضع هذا النوع من الشظايا البدائية في سلة خشبية، وجنى فوائد كثيرة من القنابل والقنابل الحارقة والمتشظية، لكنه فضّل الحد من استخدامهم لحفظ الأنفس البريئة من المدنيين في المدن المحاصرة.



تنخير مدفع الهاون



مقطع طولي وجانبي للهاون

مدفع هاون مع قذائف، في الأسفل وعلى اليسار قنبلية متفجرة وفي الأسفل وعلى اليمين قذيفة الجثة (قنبلية حارقة)

« بندقية موسكت ذات الفتيل

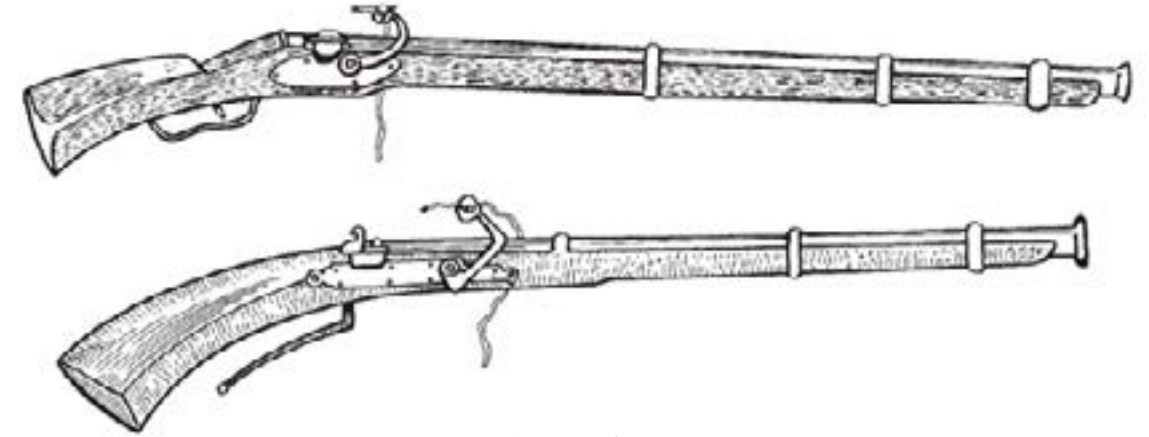
حتى بداية القرن الثامن عشر عندما ظهرت بندقية فلنتلوك واستخدمتها القوات كان السلاح الرئيسي للمشاة هو بندقية الفتيل، وكانت تستخدم في ميدان المعركة وفي الدفاع، وكان مداها مهماً لمصممي أبراج الحصون، كانت البندقية تتألف من ماسورة معدنية وأخمص خشبي يمتد على طول الماسورة وأسفل منها، وفي نفس الوقت يدعم الماسورة ويحافظ على ثباتها خلال التسديد والإطلاق، ولإطلاق النار من البندقية كان يتم ملء حجرة صغيرة حول الثقب (ثقب صغير على الجزء الأيمن من الماسورة) بالبارود جيد النوعية، ويوجد قفل ميكانيكي (متعرج)، يتكون من ذراع تعمل بعتلة أخرى (الزناد) تحت المؤخرة، وعلى رأس القفل المتعرج يوجد ملزم وفي الملزم قطعة من الكبريت (خيطة مشرب بنترات الصوديوم أو مواد أخرى قابلة للاشتعال).

وكتحسين للبندقية كان ثمة غطاء قابل للتحريك على الفتحة لمنع البارود من التآثر بتأثير الرياح، أما إذا نزل المطر فهذا موقف سيئ جداً إذ يتوقف إطلاق النار تماماً، إن تلقيم بندقية موسكت يستغرق بعض الوقت؛ أولاً يُدخِل الجندي ويدك كمية من الحشوة الدافعة في السبطانة ثم الطلقة وهي مغلقة (ليمنع الطلقة الكروية من التدهرج والخروج) ثم يسكب بعضاً من البارود من النوعية الجيدة إلى حجرة الانفجار، ثم يتم إشعال الكبريت البطيء الاشتعال حتى يتم تثبيتها في المشبك، والآن يمكن توجيه السلاح والإطلاق، يفتح الجندي غطاء حجرة الانفجار ويصوب ثم يضغط على الزناد ويؤدي هذا إلى تحريك الذراع للأمام ويضغط الكبريت على البارود في حجرة الانفجار، مما يشعل لهباً داخل الثقب ويفجر البارود في الماسورة، ويؤدي هذا الانفجار إلى دفع الطلقة بعنف خارج فوهة البندقية، ويؤدي إلى حركة قوية للخلف (ويمتص كتف مطلق النار وذراعه الارتداد)، وصوت عالٍ وبعض الدخان، ويبلغ وزن البندقية موسكت نحو 10 كغ ويدعمها الجندي عادة بحربة مثبتة.

كما كان يوجد سلاح يدوي آخر أخف من البندقية موسكت شبيه بالمسدس كان يسمى كاليفر أو بندقية الأنذال، كما عانت البندقية موسكت من عيبين أساسيين آخرين: ضرورة إبقاء الكبريت مشتعلاً وخطر الانفجار، ويجب تنظيف سبطانة البندقية بعد كل عملية إطلاق من التلوث والشرر، والنفخ في التنفيسية وحجرة الانفجار لتنظيفها من البارود غير المحترق.



راية فوج المدفعية الملكية، الصليب أبيض والمربع العلوي والسفلي اليساري أحمر، والمربعات العلوي والسفلي اليمينية خضراء، شهد عهد لويس الرابع عشر ظهور اللباس العسكري الموحد، وكان لون سترة حامل اللواء هذا أزرق غامق، وقبعته سوداء وبنتاله وصدريته حمراوان.



البندقية موسكت

معدّل الإطلاق كان بطيئاً ويصل إلى طلقة واحدة في الدقيقة، والمدى كان قليلاً ودقة السلاح الضعيفة أصلاً تقلّ بسبب غمامات الدخان، ولذا فقد كان التدريب على اصطفاف الجنود في صف ليطلقوا النار في نفس الوقت، فلو أطلق كلٌّ على حده فلن يرى أي منهم بسبب الدخان، لذا يجب أن ينتظروا لبعض الوقت حتى انجلاء الدخان، ولهذا كان على الرجال أن يتعلموا أن يلقموا أسلحتهم ويطلقوا النار وفقاً لسلسلة صارمة من الخطوات (تسمى الوضعيات)، والأفراد الذين يتدربون على الإطلاق ويكررون الخطوات مراراً وتكراراً يصبحون خبراء مع الزمن، وبالرغم من عيوبها العديدة إلا أن البندقية البدائية موسكت كانت سلاح المستقبل، فقد كانت أول سلاح فردي فعال سلاح يحمله ويستخدمه مقاتل واحد- وكانت بمثابة الأم للبندقية الحديثة، وكانت طلقتها قادرة على قتل جندي العدو حتى وإن كان يرتدي درعاً من مسافة آمنة؛ أي أن الجندي يمكن أن يُبقي عينه على الهدف أثناء الرمي.



جندي المشاة (موسكاتير)، هذا أحد جنود المشاة في جيش لويس الرابع عشر يرتدي لباساً عسكرياً وقبعة واسعة الحواف، وكان اللباس العسكري أزرق وأحمر لقوات النخبة ورمادياً وأبيض لبقية القوات، وباستثناء ألوانها المميزة كان اللباس العسكري شبيهاً بملابس المدنيين، الرجل مسلح بسيف وبندقية موسكت ويحمل حقيبة جلدية للطلقات الاحتياطية محمولة على الكتف وقارورة للبارود، وحزام جلدي عريض يُعلّق عليه (عادة اثنا عشر) من القطع الخشبية الصغيرة، وكيسولات خشبية تحتوي على بارود بكمية كافية لطلقة واحدة معدة مسبقاً، ويُدعى هذا الحزام باللهجة العامية «الحواريون الاثني عشر».

« قوات الهندسة العسكرية

كانت مهمة قوات المهندسين (ولاتزال) تصميم وبناء وصيانة التحصينات، كما كانت مهمة هذه القوات التعاون الوثيق مع المدفعية والقيام بأعمال الحصار المؤقتة، ولقرون عدة كان المهندسون من المعمارين المدنيين والبناء المهرة والفنانين (مثل ألبرشت دورر، ميشيل أنجلو أو ليوناردو دافنشي) ممن يكسبون المال من خلال مشاركتهم بدراساتهم وخبرتهم ومهارتهم مع السلطات العسكرية، وتشكلت نواة ما ستسمى لاحقاً جيني (قوات الهندسة العسكرية) في عهد فرانسوا الأول.

وكان تخطيط وتنفيذ أعمال هندسية دفاعية دائمة موكلاً لمعمارين مدنيين أو لضباط المشاة أو لضباط المدفعية



الذين وُضِعوا تحت إمرة قائد التحصينات، وفي عهد هنري الرابع نظم ماكسيميلين دي بيتنس بارون روزني ودوق سولي إدارة قسم الهندسة العسكرية من خلال تحديد واضح للواجبات والحدود الجغرافية لهذه القوة، وتواصلت هذه المهمة في عهد لويس الثالث عشر، وفي عهد لويس الرابع عشر أحدث مازارين (رئيس مجلس الوزراء) مكتب الجنرال المكلف بالتحصين، وبدأت خدمة الهندسة العسكرية تأخذ شكلاً أكثر تخصصاً وأكثر عسكرية، وأصبح المهندس تقنياً في العالم العسكري يمارس الفن الأسود الذي لا يستطيع الجندي الحقيقي التطلع إليه لكن الحرب لا يمكن أن تتم دونه: بناء الجسور وتشديد الدفاعات وتلغيم الحصون الخ، فكل هذه الأنشطة تحتاج مهارات خاصة، ويجب على المهندسين أن يتمتعوا بقدر من المعرفة بالرياضيات والهندسة وفن العمارة وتقنيات البناء، وفي

نفس الوقت هم مقاتلون مستعدون لأداء دور نشط في المعركة عندما يتطلب الأمر؛ وبالتالي يجب أن يكون لديهم فهم عميق للاستراتيجية والتكتيكات والمدفعية والأمور العسكرية بشكل عام، باختصار يجب أن يجمعوا بين الهندسة العسكرية العامة والعلم العسكري الصحيح.

وفي الواقع كانوا من الرجال ذوي الخبرة ممن تدربوا خلال الحصارات وعملوا في البناء، كما أن التعليم النظري كان يتم من خلال قراءة عدد كبير من الكتب والكتالوجات وأكثرها ترجمة لأعمال إيطالية والقليل من الكراسيات الفرنسية النظرية مثل تلك التي كتبها جين إيرارد وإنتوني دي فيل وبليز دي باجان، كما درس المهندسون ورسوموا الخرائط وبنوا نماذج كبيرة ونسخوا الرسوم التوضيحية والتصميمات والملاحظات التي رسمها وكتبها زملاؤهم ذوو الخبرة، وعند اكتمال تعليمهم واختبارهم بنجاح في ميدان المعركة ينال المرشّحون درجة البروفيه (مهندس ملكي)، وبدأ رجال المدفعية والمهندسون الدخول إلى عصرهم الذهبي بجهود



خبير متفجرات

فوبان الذي استفاد من حروب الحصار التي كانت السمة الغالبة لحروب القرن السابع عشر، ويمكن اعتبار فوبان المؤسس الحقيقي للجيني⁽²⁷⁾ في 1669، فقد جندّ لواءً من الضباط المختصين، ووضع قواعد وتعليمات مهام وتنظيمات العمل، وأنشأ إدارة لدفع الأجور وترفيعاتها والمعاشات، كان المهندس العادي يُرسل إلى أي حصن هام، وأولئك المهندسون المحليون يتم الإشراف عليهم من

27- قوات المهندسين الفرنسية.

الفصل الثالث

حرب الحصار

« حرب الحصار التي تبناها فوبان

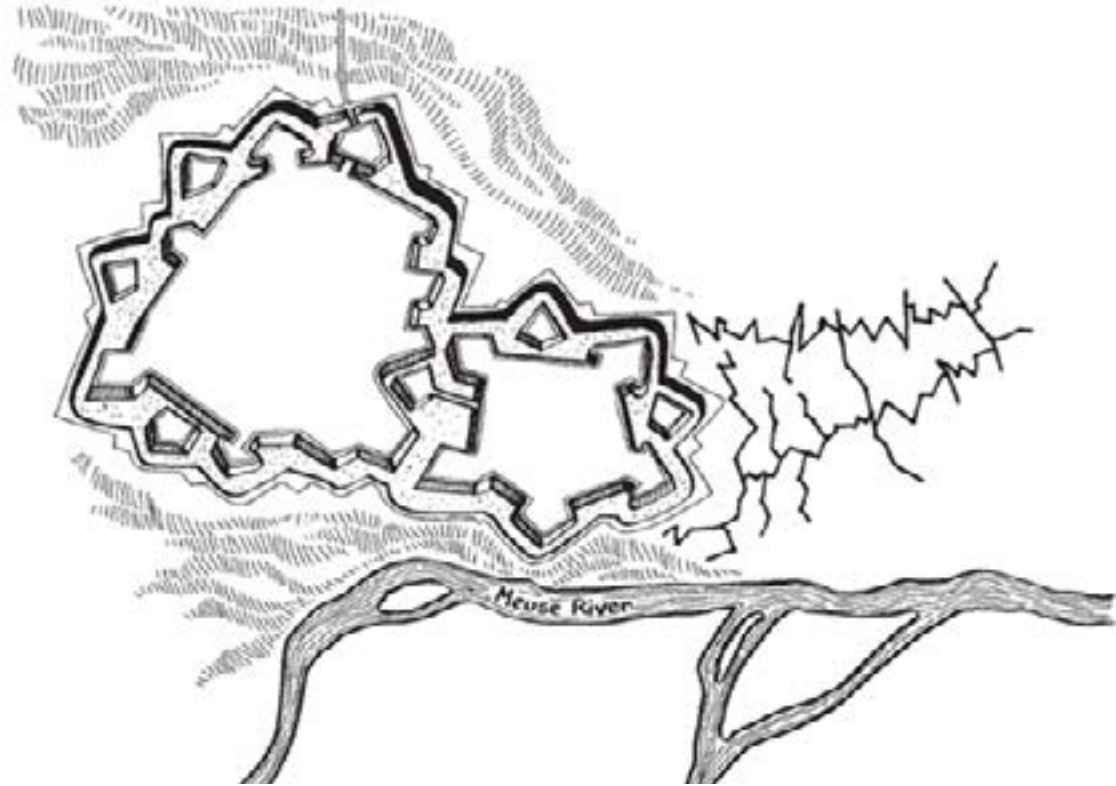
لعبت حرب الحصار دوراً هاماً في عهد لويس الرابع عشر، فقد كانت لعبة ملوك أوروبا هي توسيع حدودهم على الخريطة الأوروبية، وبات علم مواجهة الحصار والتصرف حياله هو العلم العسكري السائد، ولعب المهندسون دوراً أساسياً في تصميم مخططات ومباني الحصون كجزء من مواجهة الحصار، وكانت جيوش لويس الرابع عشر كثيرة لكنها بطيئة وثقيلة الحركة، ولم تغامر باقتحام الحصون أو المقرات التي حوصرت وانقطعت خطوط امدادها، وكان يغلب على الاستراتيجية الحذر وحساب المجازفة مقدماً، لقد فضّل مخططوا لويس الرابع عشر الاستراتيجيون معارك حصار تحت السيطرة ومرنة أكثر من معركة استنزاف دموية في ميدان مفتوح.

كانت معارك القرن السابق الدينية تهدف إلى إبادة العدو كي تزهق روحه وتمنع هرطقاته من الانتشار، وفي عهد لويس الرابع عشر كانت الحرب ممارسة محسوبة للقوة على رقعة الشطرنج الأوروبية، وكانت البلدات كالبداق تؤخذ كي تتم مبادلتها فقط على مائدة المفاوضات مع بعض المستعمرات البعيدة أو تبادل السيطرة على بعض نقاط حماية رمزية ربما يتم تفكيكها وفي النهاية تتم إعادة بنائها حسب الظروف، كانت حروب نهاية القرن السابع عشر بالنسبة للحكام لعبة رسمية مرتبة رتابة حدائق قصورهم، وأحب لويس الرابع عشر الحصار المحكم فالأكبر هو الأفضل، وكان يحضر غالب اجتماعات ديوانه مع الأمراء (عائلته وأبنائهم) والسيدات والبنات غير المتزوجات، وحضر الملك بنفسه عشرين من حصارات فوبان الثلاثة والخمسون، وكان الحصار حدثاً مرموقاً ينتهي بنصر مجيد لجيوشه وكان لويس الرابع عشر بالرغم من كونه مجرد متفرج يتقبل الاعتراف بفضل عمل فوبان الحثيث، وباتت الحرب سلسلة من الحصارات التي تتخلل المعارك خصوصاً عندما تجتمع مهارة المناورة والثقة أو الضغط اللوجستي في جيشين يخوضان حرباً وجهاً لوجه في ميدان مفتوح، وحتى المعارك الكبرى في عهد لويس الرابع عشر لم يكن أغلبها حاسماً، بمعنى أن المعارك انتهت سريعاً، ولم يكن للمعارك أي قيمة ما لم يكن

قبل مهندس مشرف إقليمي، وتتم عملية الإشراف العام على البناء من قبل الجنرال العام المكلف بالتحصين، ولأجل معارك الحصار أنشأ فوبان الرواد الذين تخصصوا في حفر الأنفاق وخبراء المتفجرات والألغام الذين يستخدمون المتفجرات تحت الأرض، وبالرغم من جهود فوبان فقد بقيت قوة المهندسين والمدفعية في نفس الجيش حتى قيام الثورة الفرنسية عام 1789 وعندها أُعطيت الجيني كيانه الذاتي.

ورغم اعتبارهم متخصصين أكثر منهم جنوداً مقاتلين فقد تعرض المهندسون والرواد وخبراء المتفجرات إلى نيران المدافعين خلال الحصار، نظراً لأن مهمتهم كانت صعبة وخطرة للغاية، وهؤلاء الرجال جازفوا بحياتهم وكانت الإصابات في صفوفهم على وجه الخصوص عالية، وللتقليل من أعداد القتلى والجرحى بينهم فكّر فوبان ملياً في المشكلة وصمم طرقاً أفضل وأكثر أمناً وتنظيماً لمهاجمة الحصون.

نهاية الفصل الثاني



حصار ستيناى 1654، تقع مدينة ستيناى الصغيرة شمال فيردان في إقليم اللورين، وحاصرها جيش لويس الرابع عشر بقيادة الجنرال فابرت، وكانت أول عملية حصار يشارك فيها الشاب (المنضم حديثاً إلى الجيش الملكي) سيباستيان فوبان. المدينة على يسار الرسم التوضيحي والقلعة في الوسط، وعلى اليمين خنادق متعرجة وبطاريات مدفعية وضَعَهَا جيش لويس الرابع عشر.

الموضوع، وخلال حصار ماسترشت سنة 1673 جَرَّب طريقة عقلانية تعتمد على التقدم المنظم على المواقع والأرض والاستخدام البارع للمدفعية، مما قلل الخسائر، وأحب قول: « فلنحرق باروداً أكثر ولنرق دماً أقل»، وفي آذار 1672 أرسل فوبان إلى لوفيفوس مخطوطة عن أسلوبه في الحصار بعنوان: «مذكرة بقواعد الحصار»، ووصف فيها الحصار المثالي واكتمل بكتاب آخر بعنوان «الهجوم على المواقع» نُشر عام 1706، وجمعت طريقة فوبان في الحصار وباتت بمثابة قانون للهجوم المنسق على مراحل ووصفه المؤرخ الفرنسي ميشيل بارنت بأنه معزوفة موسيقية، تصدح فيها وحدة العمل والمكان والوقت.

لها دور في تحديد نتيجة الحصار لأنه حتى الانتصارات في ميدان المعركة المفتوح لن تجبر بالضرورة البلدات ذات الدفاعات الحصينة على الاستسلام.

معظم المعارك على مر الزمان كانت مرتبطة بالحصار بطريقة أو بأخرى: فلورس (1680) كانت مرتبطة بحصار تشارليروي وفريدلنجن (1702) بحصار هيونينجن ومالباقات (1709) بحصار مونس ودينان (1712) بحصار لاندريسيس، وكان جنرالات القرن السابع عشر مجبرين على احترام إملاءات الجغرافيا، فقد أُجبروا على بذل الكثير من الوقت والرجال والمال في سبيل إخضاع أو اقتحام المدن المحصنة، والتحصينات نهاية القرن السابع عشر النجمية الشكل والتي أبقت مدفعية المحاصرين أبعد من مداها؛ بقيت ذات أهمية استراتيجية حتى عام 1860، وأينما وُجِدَت كانت تجعل المعارك عديمة الجدوى وبالتالي قليلة، لقد صاغت الجغرافية الاستراتيجية العسكرية.

بُنيت سمعة فوبان العسكرية على العمارة العسكرية وهذا غير دقيق، فهو الذي أعاد تفعيل الهجوم مؤسساً تفوقه على مدار قرنين تقريباً، فقد تمحورت معظم إبداعاته على حرب الحصار مع إسهامات أكثر عن الهجوم من إسهاماته عن الدفاع، واسترعى هجومه البارع على سانت مينيونهود (مقاطعة في شمال شرق فرنسا بالقرب من مدينة ريمس حاصرها فوبان ودخل عليها عام 1653) الانتباه إلى تفوقه عندما كان شاباً، وفي النصف الثاني من القرن السابع عشر بات الحصن بناءً يُبنى على أسس علمية بمعنى أن تصميمه كان يقوم على حسابات رياضية يتم وفقاً لها تقليل الجدران التي يمكن للعدو الرمي عليها وضربها، وزيادة المنطقة المفتوحة خارج الحصون والتي يمكن لنيران الدفاع أن تغمرها، ولذا يجب أن يكون الهجوم مدروساً بشكل علمي، وطبعاً كان العلم موجوداً قبل فوبان لكن كان مكلفاً للقوات المهاجمة التي كانت تركز على محور هجوم ضيق، ومع الكثير من الهجمات الجبهوية المتهورة قبل أن تتمكن من إخماد دفاعات العدو تماماً.

وسرعان ما عمل مهندسو الحصار وفوبان خارج مبادئ الحصار التقليدية، بجعل القوات المهاجمة أقل تعرضاً لنيران العدو وحفر شبكة من الأنفاق المصممة بعناية خارج نطاق الجبهة.

وساد مثلاً تلك الأيام يقول «المدينة التي يحاصرها فوبان ستسقط»، وخلال أربعين سنة من عمله العسكري أشرف فوبان على نحو خمسين حصاراً رئيسياً ونشر العديد من الكتب النظرية حول هذا

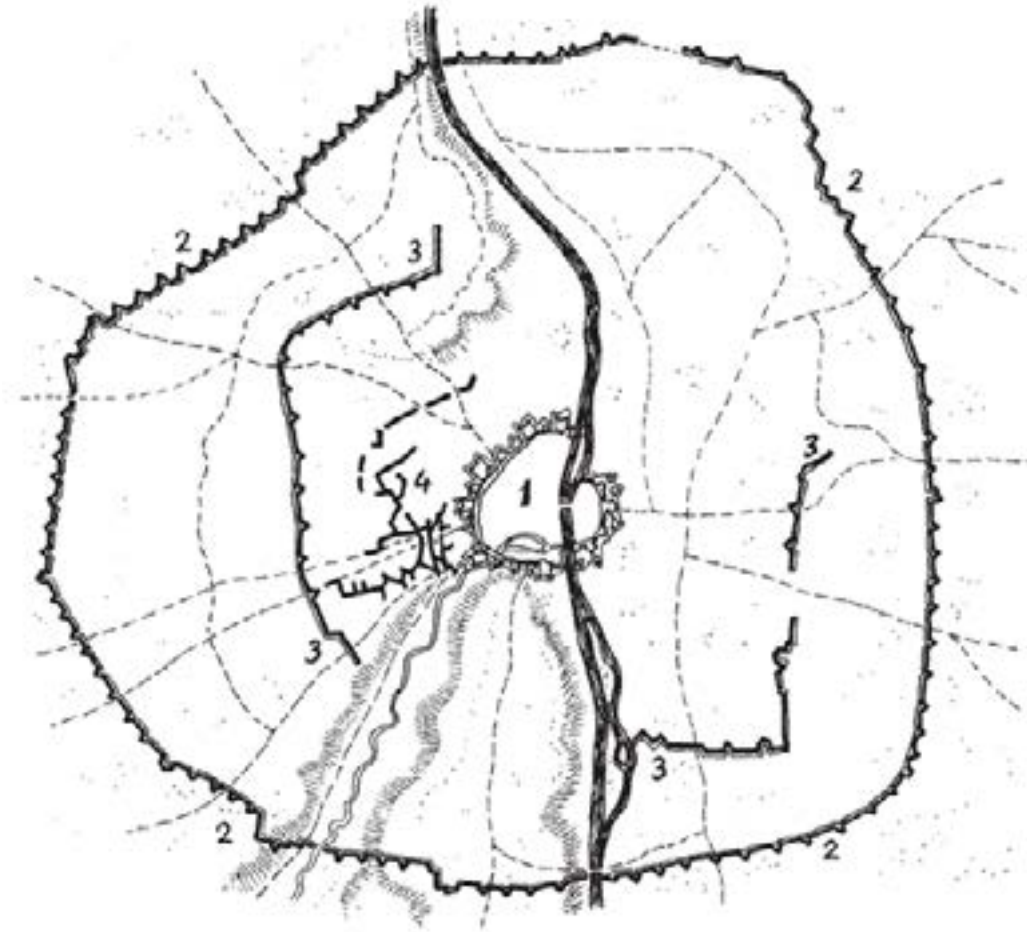
التطويق

من الحكمة قبل فرض الحصار على مكان ما معرفة قوة الحصون وعدد المدافعين والمؤن والنوايا والمعنويات، ويمكن تجميع هذه المعلومات الهامة عن طريق الجواسيس والفارين وأسرى العدو، وفي بعض الأحيان يمكن إرسال بعض الضباط المهندسين في مهام مخبرية متخفين كتجار أو مسافرين أو حجاج، وفوبان نفسه تسلل إلى نامور لإعداد دراسة سرية عن كثب للدفاعات قبل بدء الحصار سنة 1691.

يبدأ الحصار بتطويق كامل للمكان، حيث يغلق الفرسان جميع المنافذ إلى البلدة المحاصرة، ويتم نصب معسكرات للقوات وإعداد أسلحة الحصار ومرابض المدفعية، ونصّ بروتوكول حروب الحصار في القرن السابع عشر على أنه في هذه المرحلة يجب على المهاجمين طلب الاستسلام من المدافعين، لكن من المتوقع أيضاً أن يتم رفض هذا الطلب لأسباب تتعلق بالشرف، ثم تبدأ القوات المحاصرة بفرض خط الحصار، ويبعد هذا الخط عن دفاعات العدو 2400 متراً، ويتألف من الأعمال الميدانية مثل الملاجئ المحصنة والخنادق والجدران الأرضية والدشم والحفر، مما يشكّل طوقاً لا يمكن اختراقه يعزل المكان المحاصر عن الإمدادات، ويهدف لصد أية محاولات من الخارج لكسر الحصار، كما يبني المحاصرون خطاً محصناً آخر مشابهاً يدعى خط الدفاع المضاد، ويكون موجهاً للداخل، وكانت مهمة هذا الخط حماية وحراسة المعسكرات من هجمات الحامية، وتم استخدام خط الحصار والدفاع المضاد سابقاً في العصور الرومانية، على سبيل المثال حصار يوليوس قيصر لإليسا سنة 52 قبل الميلاد، وكلا الخطين كان مفيداً لأن العمليات لم تكن محدودة بمكان الحصار وإنما منتشرة بشكل هجمات مضادة وكمان ومهاجمة القوافل وغارات الفرسان، على أية حال فلم يُبنَ خطاً الحصار والدفاع المضاد دوماً؛ نظراً للوقت الطويل والكلفة البشرية التي يستلزمها بناؤهما، كما أن طبيعة الأرض لم تكن صالحة على الدوام؛ ففي الجبال مثلاً يستحيل عادة بناؤهما.

وحال تطويق البلدة بالكامل يبحث المهندسون عن أضعف النقاط حيث يجب أن تبدأ الهجمات، ويأخذون بعين الاعتبار طبيعة الأرض والمساحات المتاحة والطرق المائية والمستنقعات والتلال الحاكمة حيث يجب أن توضع بطاريات المدفعية وهكذا، نظرياً يجب أن يتم الهجوم الرئيسي على

الجهة المحصنة والمنصة ذات الشكل نصف الدائري الذي تبدأ به، وإن كانت القوات المحاصرة قوية بشكل كافٍ بجنودها وعمّالها فمن الممكن إضافة هجوم ثانٍ إلى الهجوم الرئيسي لقهر المحاصرين وإجبارهم على تشتيت قواتهم.

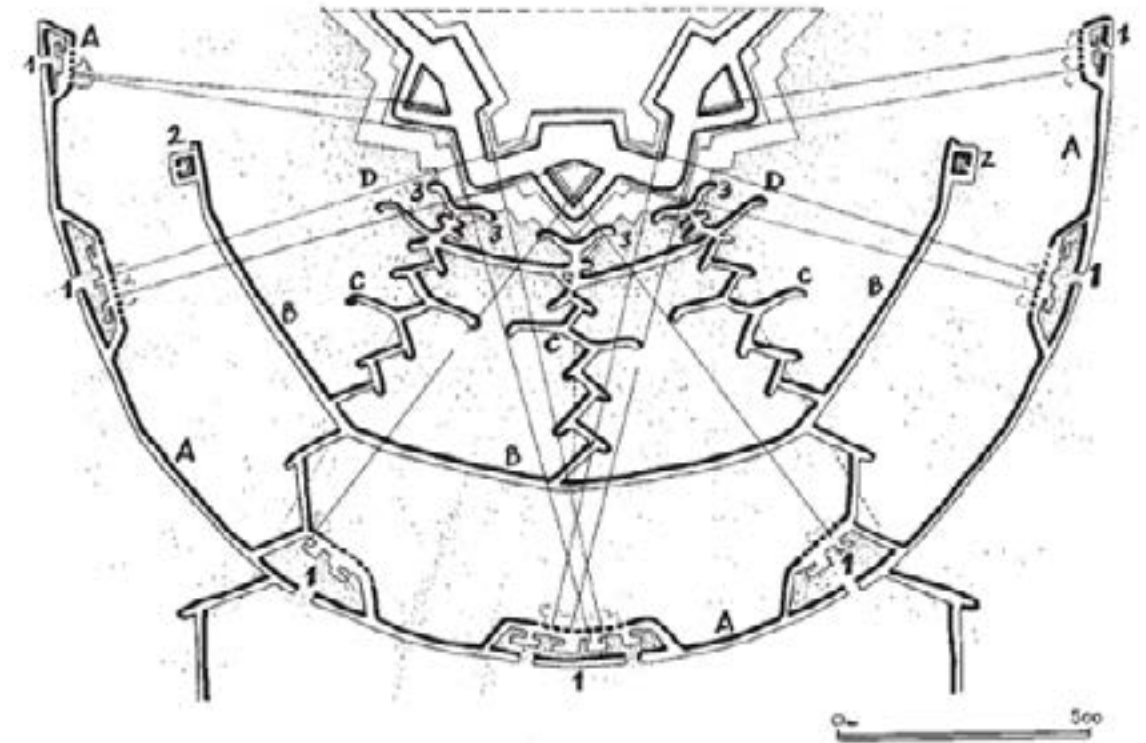


حصار ماستريخت من 17 حتى 29 حزيران 1673. (1) ماستريخت وضاحتها وبجك على الضفة اليمنى من نهر الموس طوّقت بالكامل بخط حصار متصل (2) مكون من جدران أرضية ودشم وخنادق، (3) أجزاء من خط الدفاع المضاد تم إعدادها لحماية المعسكرات والمستودعات، وتتكون الطريقة الفرنسية من (4) الخنادق والخنادق العميقة التي حُفرت لتكون قريبة من المدينة، ويوجد قوات لتتشي بطاريات مدفعية لتقصف المدافعين وتغطي القوات المهاجمة.

الطرق، الدفاعات النظرية والبطاريات

الدفاعات النظرية هي الخنادق التي يحفرها المحاصرون، وكما يشير الاسم يتم حفرها على امتداد جبهة الهجوم وتمكّن المحاصرين من الاقتراب أكثر فأكثر من أهدافهم بأمان نسبي حتى

تحين لحظة الهجوم الشامل والنهائي، واستُخدِمت هذه العناصر التكتيكية سابقاً من قبل جين دي شاتليون (1560-1616) المهندس العسكري للملك هنري الرابع في حصار لا فير عام 1595، كما انتشرت هذه الطريقة سنة 1669 على يد المهندسين الإيطاليين المرتزقة الذين خدموا الأتراك في حصار كانديا (اليوم هيراكليون عاصمة كريت).



خنادق فوبان النظرية نظرياً: AA أول نظير مع سلاح المدفعية (1) BB ثاني نظير مع تحصينات (2) CC نصف نظير؛ ثالث نظير مع فرسان دي ترانشي (3) بالتأكيد هذه الطريقة الهندسية المحكمة لا يمكن تطبيقها دوماً ومعظم أعمال الهجوم أبسط وأكثر ارتباطاً بطبيعة المنطقة من الأمثلة المثالية التي تشرحها الكراسات.



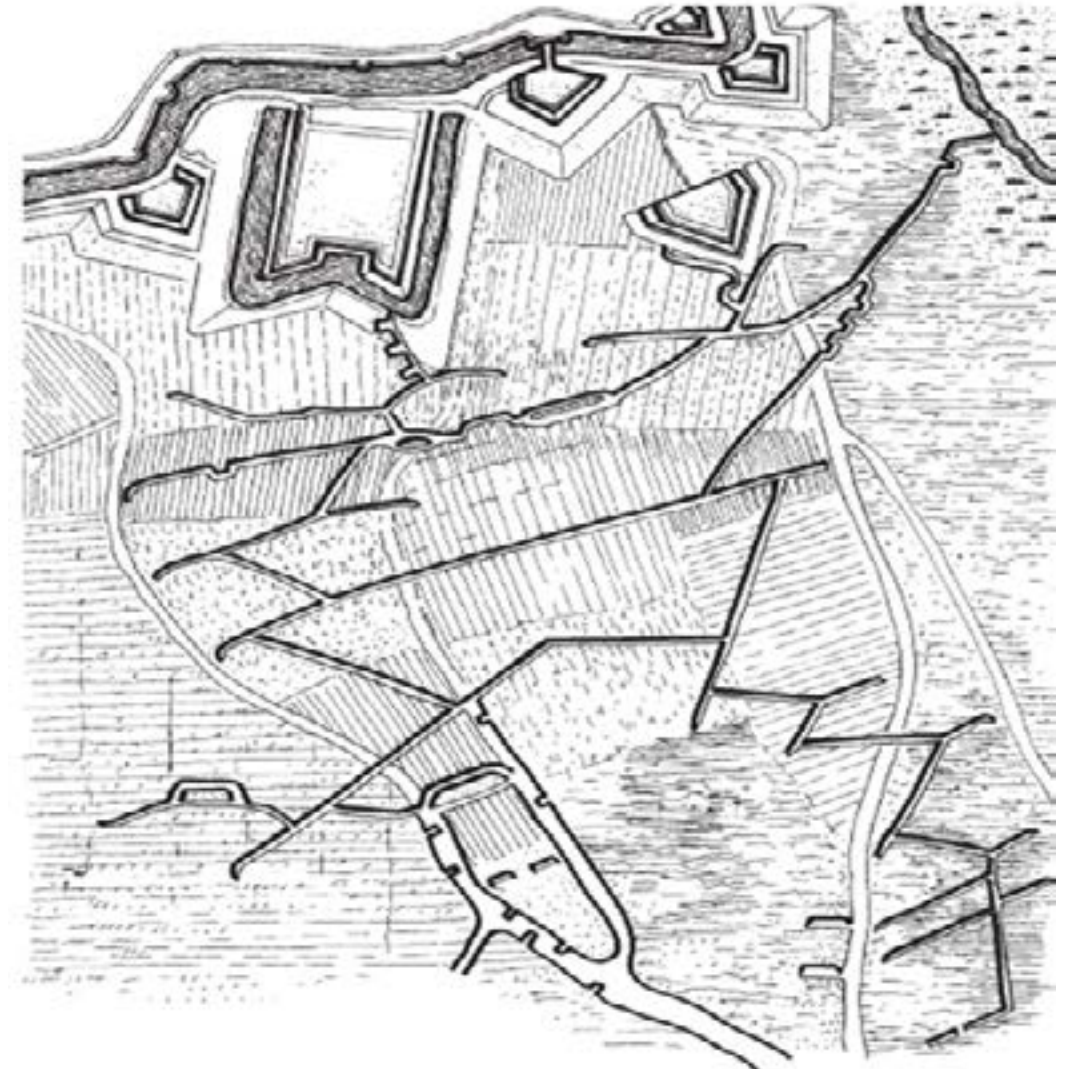
حفر الخنادق العميقة: عمال يستخدمون الدرع الواقي؛
(درع على دواليب يُدفع إلى الأمام عند الحفر) وجدار من
القفف (الممتلئة بالحجارة أو التراب) للحماية من نيران العدو.



مقطع جانبي للخنادق، يتم تعزيز الجانب الذي
يواجه العدو من الخندق ببقايا الأرض والقفف
وحزم العيدان

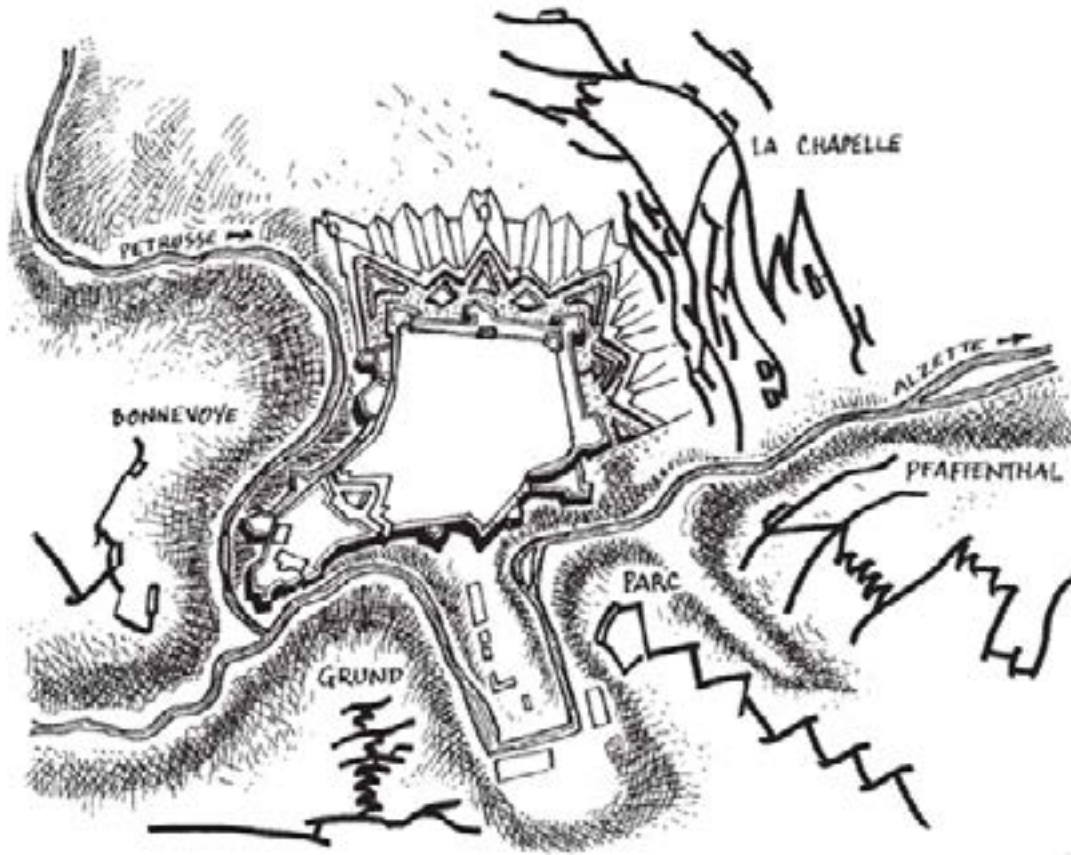
وهكذا فالطريقة الموجودة مسبقاً تبناها فوبان ووضع قواعد منظّمة لها، ويجب على الخنادق النظرية أن تكون واسعة (على الأقل بعرض ثلاثة أمتار) ليتمكن الجنود من التقدم، وللسماح لأرتال المدفعية بالمجيء والذهاب، وكذلك عربات الذخيرة والإمداد، كما يجب تعميقها بشكل يؤمن الحماية الكافية من نيران المدافعين، ويجب تعزيز جوانبها المنحدرة بقفف التراب أو حزم العيدان أو جذوع الأشجار أو ألواح الخشب، ويتم ربط النظائر معاً بالخنادق، والنظائر هي خنادق متصلة بشكل متعرج تجنباً للرمي المباشر من العدو، ويتم حفر الخنادق (عند الإمكان) بالطول

حتى حواف الحصون الحادة الشكل لأنه على طول هذا الخط الوهمي الكبير تكون (نظرياً) نيران العدو أضعف ما تكون، ومع الأخذ بعين الاعتبار تقليص الخسائر في صفوف الرواد (طليلة الحفارين)، أصرّ فوبان على حمايتهم من خلال الحفر الليلي واستخدام الواقى (درع على دواليب مصنوع من ألواح ثخينة ويُدْفَعُ أمام منطقة الحفر وجدران القف «سلال إسطوانية كبيرة الحجم مملوءة بالتراب»).



الخنائق النظيرة في حصار مستريشت 1673، بسبب إغراق الهولنديين لمناطق واسعة من الريف حول ماستريشت فقد ركّز الهجوم الفرنسي على بوابة تونجير.

وتميّزت طريقة فوبان في الحصار باستخدام أربعة نظائر، النظير الأول كان يُحَفَرُ حتى حدود أقصى مدىّ لسلاح العدو (نحو 600 متر)؛ وكان يُسْتَخْدَمُ للاتصال العام وكذلك يمكن استخدامه كخط حصار.



الدفاعات النظيرة في حصار لوكسمبرغ 1684، تم تنفيذ الهجوم الرئيسي ضد الجبهات الشمالية في سهل لاتشابل المنبسط. وتم وضع بطاريات المدفعية على تلال بفاينثال وبارك وجرند وبونيفي المظلة على المدينة.

أما النظير الثاني فيتم حفره حتى مسافة 350 متراً تقريباً من مواقع المُدَافِعِينَ؛ وتوضّع هناك بطاريات المدفعية بالطول كي تواجه الأبراج لتتمكن من الرمي الجبهي ورمي القذائف المتشظية والتي يمكنها بتأثيرها الارتدادي إحداث إصابات بشرية وأضرار، وتوضع البطاريات على منصات محمية بتضاريس الأرض أو القفف أو الخنادق وهكذا، كما يمكن نشر البطاريات على نقاط انطلاق الفرسان التي تكون مرتفعة قليلاً عن الأرض مما يعطي ارتفاعاً إضافياً ورؤية أفضل للمدافع.

أما النظير الثالث فيتم حفره عند أسفل المنحدر (منحدر سور الحصن) حيث ابتكر فوبان إنشاء ما أسماه منصة الهجوم، والهدف من هذه البنى المرتفعة المكونة من ثلاث أو أربعة طبقات من القفف المملوءة بالتراب، هو السيطرة على دفاعات العدو أو تحييدها بالقنابل للدفاع عن الطريق المغطى ومواضع السلاح، وفي النظير الثالث يتم وضع مدافع الهاون والبطاريات لتضرب على مسافة قصيرة أعمال التحصينات الجانبية القريبة من الأسوار ولتحييد نيران المدافعين.

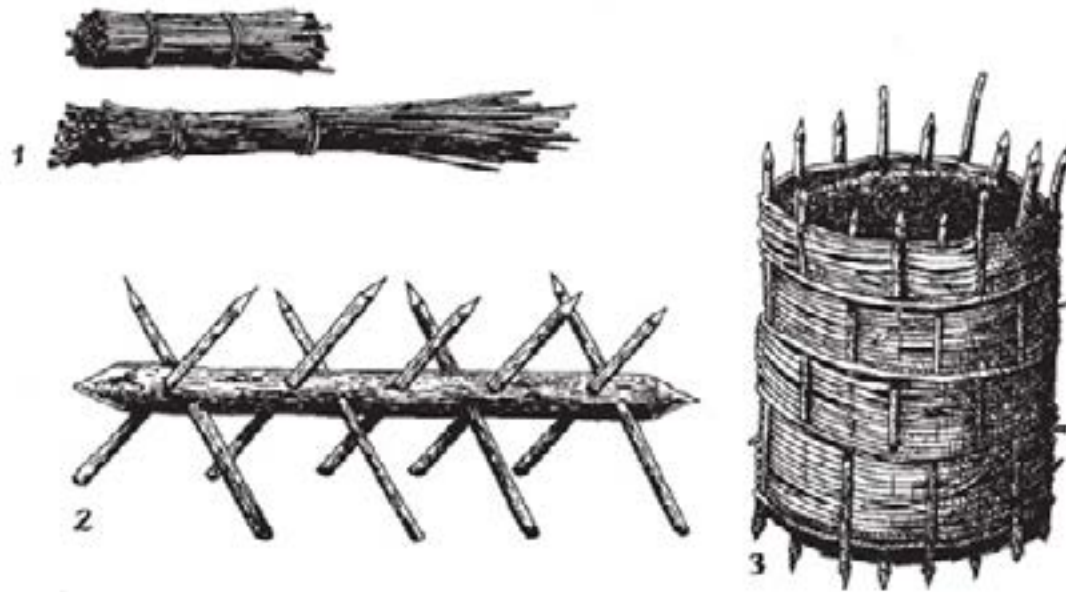
بين النظير الثاني والثالث يتم حفر أجزاء من الخنادق (تدعى نصف نظير) حيث تُنشر بطاريات مدفعية أخرى وتحتشد القوات المقتحمة.

النظير الرابع ويسمى (طريقة الحشد المغطى) يتم إنشاؤه لعمل اختراق بوابل من النيران الثقيلة كافية لتحويل برج الحصن إلى ركام، طريقة أخرى تتم بحفر دهليز تحت الجدران وعمل الألغام من البارود لتفجيرها.

على أي حال فلم تتقدم كل أعمال الحصار على النحو الذي ذُكر آنفاً بدقة لأن فوبان عدّل طريقته وفقاً لخصوصيات المكان الذي كان يحاصره، فحصرات ماستريشت عام 1673 ولوكسمبرغ 1684 على سبيل المثال تم تعديلها وفقاً للمواقع.

الخرق

الخرق هو ثغرة يصنعها المحاصرون في جدار أو أي بناء دفاعي آخر، ويمكن تدمير الجدار من خلال القصف أو التلغيم.



أدوات الحصار: 1- حزم العيدان 2- الحصان المجدد 3- القفة

في حالة القصف كان يتم إحداث الخرق عن طريق المدفعية المنتشرة في النظير الرابع ومن مسافة قريبة جداً (أقل من خمسين متراً)، وفوبان هو الذي تبني التوقف عن استخدام حجارة البناء بشكل حرف H، ووفقاً للحسابات فقد كان يلزم لتدمير السور المنحدر وملء جزء من الخندق بالبقايا حوالي ألف طلقة.

وفي التلغيم يحفر المهاجمون قناة داخل أو تحت أساسات البناء، ثم يضعون براميل من البارود في حجرة التلغيم، ويدمر الانفجار الجدار، ويمكن مضاعفة حجم اللغم مرتين أو ثلاث مرات وفقاً للتدمير المطلوب، واعتبر فوبان التلغيم طريقة مهمة جداً لاختراق الدفاعات، والتلغيم بطبيعة الحال عمل خطر يجمع بين اعتبارين مختلفين: قدرة المتفجرات على تنفيذ مهمتها وأمان المتفجرات، ولزيادة مردود هذه الطريقة أجرى فوبان بحثاً ودراسة وكتب كراساً بعنوان عملية التلغيم، وللتقليل من الخسائر والحوادث طلب إنشاء كتائب مختصة ومدربة جيداً على التلغيم.

الهجوم النهائي

بلغ التراشق بالمدفعية ذروته وتفتت الجدران وانفجرت الألغام وتناثرت الأسوار في الفضاء وانفتح طريق إلى قلب الحصن المحاصر.

عندما يحدث الخرق فإن الخطوات التالية تقود إلى الاقتحام، أولاً يجب على الطرف المهاجم الوصول إلى الخرق، ولفعل هذا يتم حفر دهليز منحدّر من النظيف الرابع إلى أسفل الخندق المحيط بالأسوار، ويركض المهاجمون عبر الخندق الجاف الضيق ويقتحمون الثغرة، ويختلف الأمر كلياً إن كان الخندق مملوءاً بالماء.



منظر علوي للحصار في عصر فوبان ولويس الرابع عشر

ويجب عندها على المهاجمين بناء جسر باستخدام بقايا السور ومواد مختلفة مثل الأشجار والحجارة والبقايا والقفف وحزم العيدان وأكياس مملوءة بالتراب، وما لم يتم إبداع طريقة لتفريغ المياه من الخندق المائي سيجد المحاصرون أنفسهم في وضع صعب، ولتجنب التشويش وسوء الفهم تبنى فوبان الهجوم تحت ضوء النهار مع خيوط الفجر، فإن صمد العدو وقاوم فيجب استخدام القفف لتشكيل الدفاعات الدائرية (تسمى الوعاء الدائري).

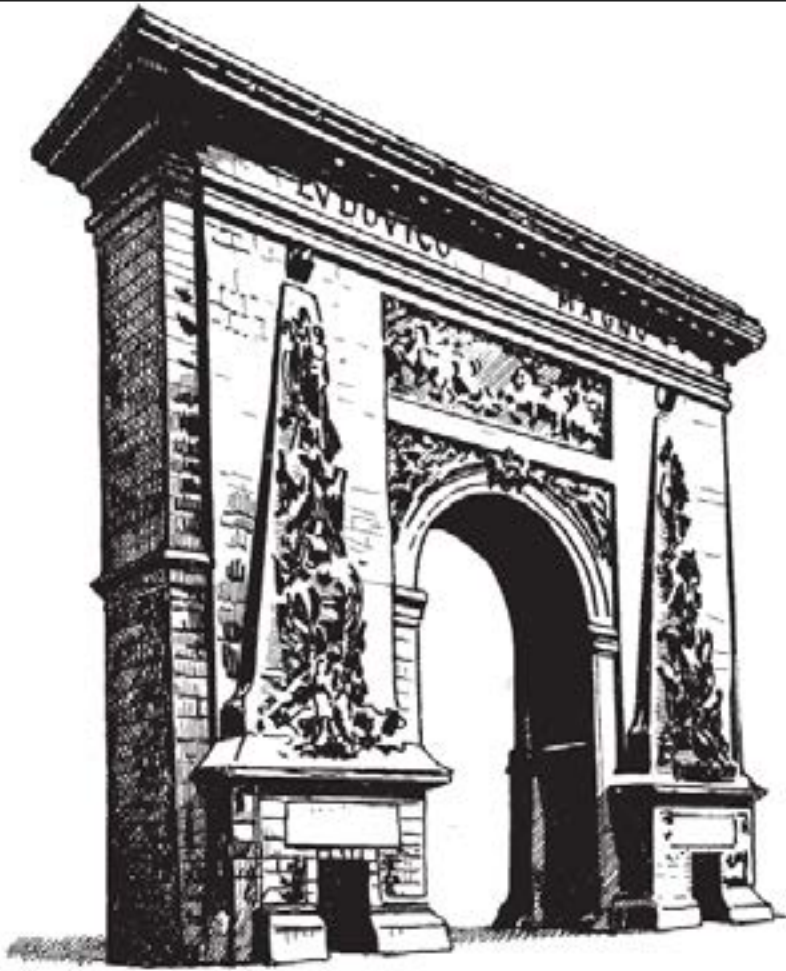
ويبقى هجوم المشاة على قلعة حصينة حتى وإن دعت الحاجة الماسة إليه عملاً يائساً، ففي خِصَمٍ غبار الحطام يكون القتال القريب بالأيدي رهيباً ودموياً ولحظة حاسمة للطرفين، فصد

الهجوم يكلف خسائر بشرية كبيرة (على سبيل المثال سقط في فيلبسبرغ عام 1676 حوالي 1200 إصابة)، ولا يعني الهجوم الناجح بالضرورة نهاية المعركة، إذ يمكن للمدافعين المقاومة وبناء حاجز على وجه السرعة وراء موقع الخرق مباشرة، بينما ينقض رماة البنادق والمدفعية من البرج المجاور بوابل من النيران على الطرف المكشوف من الهجوم، وفي حال تم الاستيلاء على منطقة الخرق والحاجز يمكن للمدافعين الانسحاب والانتقال إلى القلعة أو الحصن الريفي، وفي هذه الحالة يتوجب على المهاجمين أن يضعوا في حساباتهم حصاراً آخر، ويمكن لعملية أخرى جديدة تماماً أن تتعامل مع الحصون التالية أو حلقات الدفاع، وعادة ما يتم معاقبة الدفاع العنيد بنهب البلدة والانتقام من المدنيين.

الاستسلام

كما عرفنا من قبل، لم يكن هدف حروب القرن السابع عشر إبادة العدو وإنما استسلامه، وفي معظم الأحيان لم يتطلب الأمر شن هجوم نهائي بل كانت قيادة الحصن المتعقّلة تستسلم بعد اشتباك قصير للحفاظ على الشرف قبل حدوث الخرق وانهيار أهوال الاقتحام عليه، وحسب أعراف حرب الحصار في القرن السابع عشر يجب أن تُعطى الحامية الفرصة للاستسلام المشرف بعد إبدائها مهاراتها القتالية ودفاعها عن شرفها العسكري حتى هذه اللحظة، لكن الاستسلام قد لا يحدث مبكراً وإلا اتُّهم المدافعون بأنهم جبناء ومثُل قادتهم أمام محكمة عسكرية، لكن لا يجب أن يأتي الاستسلام متأخراً وإلا يمكن أن يقرر المحاصرون الانتقام ونهب البلدة، ومن أجل هذا القرار الحساس والمخرج يمارس المدنيون والقرويون غالباً ضغطاً على الجيش لاختيار اللحظة المناسبة. وعندما تقرر قيادة الموقع الاستسلام تُرفع الراية البيضاء وتُدق الطبول لحن لا تشاميد (العنف)، معلنة وقفاً لإطلاق النار، ثم يتم تبادل الرهائن والمفاوضين لمناقشة بنود الاتفاق، وأثناء الهدنة يجب على المرء اغتنام الوقت أو الصفقة والمساومة على شروط واضحة، وبناءً على الظروف وعندما تكون البنود مشرفة ومقبولة للطرفين يتم التوقيع على الاستسلام.

وبالنسبة لجنود الحامية المستسلمين تحدد هذه الوثيقة شؤوناً مختلفة مثل الوقت والشروط ومكان المغادرة والمسار ومصير الجرحى والأسرى والسجناء والمنشقين؛ إضافة إلى الحفاظ أو الحرمان من الرايات أو الأمتعة أو الأسلحة أو المؤن، وفي القرن السابع عشر كان الاستسلام يترافق عادة



بوابة سانت دينس (ما تزال موجودة حتى اليوم عند تقاطع شارع سانت دينس مع جادة نيو بوليفارد) تم تشييدها للاحتفال بذكرى انتصار لويس الرابع عشر في هولندا 1672، والبوابة هي قوس نصر صممه المهندس المعماري فرانكويس وزينه النحات ميشيل آنغور.

بعد المعركة وأثناء اجتماع القادة على مائدة المفاوضات يتم دفن القتلى، وإزالة جميع مظاهر الحصار، ويتم ردم الخنادق والدفاعات النظيرة ويتم تفكيك الحصون والبطاريات لمنع العدو من الاستفادة منها إذا قرر بدوره فرض حصار على المدينة، ويحتفل المكتب الديني في الكاتدرائية ويُقام احتفال في بلدية البلدة إيداناً بانتقال السلطة.

ويتبع الاستسلام احتلال المكان، ويكون الاحتلال دائماً أو مؤقتاً بناءً على عوامل عدة؛ سياسية واقتصادية وعسكرية، والحصون الحضرية إما أن تُفكك أو يتم إصلاحها أو حتى تعديلها بناءً على الاستراتيجية التي يضعها الملك، أما العلاقات بين السكان المدنيين للمدينة المحتلة والمحتلين الجدد بالإضافة إلى الاستراتيجية العامة يكون لها عادة عواقب مالية على المدينة، ففي بعض الحالات يتم

بنوع من الطقوس، فإن قاتل المدافعون بشجاعة كانت الحامية المهزومة تتال شرف الحرب، وكان يُسمح للرجال بالمغادرة حاملين الرايات وهم يدقون الطبول ويحملون أسلحتهم بينما يقدم الطرف المنتصر الأسلحة أمامه (كنوع من التحية)، أما المرتزقة فكان عليهم أن يُقسّموا أن لا يعودوا للخدمة حتى نهاية الحملة وكانوا يُعادون إلى الحدود، كما كان يتم حثهم على القتال في الجيش المنتصر.

وفيما عدا السكان المدنيين كانت شروط الاستسلام متنوعة للغاية وتعتمد كلياً على نية الفاتح ورحمته، وكان على السلطات الحضرية تسليم مفاتيح المدينة، والقوة المدافعة عن المدينة يتم تجريدها من السلاح وتصادر مدفعيتها، وبناءً على خطة الحاكم الجديدة يمكن أن يخسر المدنيون بعضاً من حقوقهم المدنية أو يخسروها كلها وكذلك حرية التعاملات الاقتصادية والإدارة والدين، كما يمكن يتفقوا على بنود ليبرالية إذ يمكن للانضباط الصارم أن يقلل من أهوال السلب والنهب، ويعتمد الكثير من هذا على كون الاستيلاء على المكان مؤقتاً أم دائماً.

تغريم السلطات المدنية في المدينة وتُجبر على تمويل إصلاح القلعة ودفع تكاليف الحامية المحتلة. إن سقوط بلدة مهمة كان يلهب الحماس الفرنسي عادة ويلفت انتباه أوروبا، خصوصاً عندما كان الملك الشمس وحاشيته يحضرون فرض الحصار بأنفسهم، فقد كانت مآثر لويس الرابع عشر تُقَارَن على الدوام بمآثر الإسكندر الأكبر ويوليوس قيصر وشارلمان، وللاحتفال بذكرى الحدث ولتخليد أمجاد لويس الرابع عشر كان الفنانون ينجزون العديد من الأعمال الفنية كالفصائد والرسومات والنقوش واللوحات الزيتية (مثل التي أنجزها الرسام الفلمنكي فرانس فان دير مولن)⁽²⁸⁾، والطاولات الرخامية والمطرزات والميداليات أو النصب التذكارية، هذه الأعمال الفنية إضافة إلى كونها تعبيراً عن مزيد من الولاء أو التفسيرات الشخصية فقد كانت مساعدة للعالم ليتذكر هيبة لويس الرابع عشر.

« مزايا وعيوب طريقة فوبان »

أحرزت طريقة فوبان في الهجوم على المواقع المحصنة نجاحاً لا يمكن إنكاره، ليس فقط لأنها قللت من الخسائر بل لأنها زادت من فرص النجاح كثيراً، فإن كانت حرب الحصار في العصور الوسطى وعصر النهضة غير مؤكدة، أصبح حصار أي بلدة أو مدينة ينتهي غالباً باستسلامها، وفي الظروف الطبيعية كان فوبان يفخر بقدرته على التنبؤ بالوقت الدقيق الذي سيستغرقه كل حصار، حتى قبل بدء العمليات، لقد كان يقدر حدوث الاستسلام خلال 48 يوماً وأسبوعان فقط للموقع الصغير، وعلى سبيل المثال استسلمت مدينة ماسترشت «ب هولندا» الجيدة التحصين بعد حصار استمر ثلاثين يوماً عام 1673 وسقطت غنت «في بلجيكا» خلال ستة أيام عام 1678، ومن جهة ثانية استسلمت مدينة مونس الضعيفة نسبياً بعد حصار استمر تسعة شهور سنة 1691 ونامور بعد خمسة شهور سنة 1695، لقد أحدث نظام فوبان في الحصار نوعاً من الثورة في فن مواجهة الحصار منذ أن قلّص الخسائر بشكل جذري، وجعل الحصار متوقّعا وأقصر مدة، بينما كانت الأنظمة السابقة عكس هذا تماماً.

لكن يعتري طريقة فوبان عيوب خطيرة، وتبقى حرب حصار الحصون الثابتة تجربة مُنْهَكَةٌ، خصوصاً في المناطق الآهلة بالسكان، وهم دائماً أكثر من يعاني، استبعدت طريقة فوبان أية

28- كان الرسام فرانس فان دير مولن يرافق الملك لويس الرابع عشر في حملاته ويرسم معاركه وبطولاته، واشتهرت لوحته التي رسمها بعد معركة فلاندر سنة 1667.

إمكانات لهجوم مباغت ومفاجئ، تاركة المحاصرين ليركزوا سلاحهم ورجالهم على جبهة الهجوم، طريقة فوبان تحتاج أيضاً موارد هامة كالتمويل والرجال ومعدات النقل والمدفعية والذخيرة، فعلى سبيل المثال تطلّب حصار مونس 106 آلاف طلقة و7 آلاف قذيفة و40 ألف قنبلة يدوية وألف رطل من البارود و64 ألف من أدوات الحفر و30 ألف كيس مملوء بالتراب، كما أن الأعمال الميدانية تستغرق وقتاً وعملاً كثيراً، فقد كانت تتطلب قوة بشرية وقوات عسكرية تزيد بعشرة أضعاف على قوة المدافعين.



حصار حصن روفير سنة 1747، يقع حصن روفير الهولندي الصغير قرب بير اوب زووم (شمال نيدرلاندز) حاصره الفرنسيون ودخلوه في 24 تموز عام 1747، وسقطت مدينة بيرج اوب زووم بعد حصار امتد من 12 تموز وحتى 16 من أيلول سنة 1747، وبعد وفاة فوبان بأربعين سنة بقيت طرقه في الهجوم مستخدمة.

ومن الواضح أيضاً أن كل الأعمال الميدانية كانت تتم يدوياً دون استخدام الآلات، وبالتأكيد لم يكن سلاح المهندسين الحديث العهد يملك ما يكفي من القوة البشرية، لذا يتم استئجار بعض العمال، وأيضاً يُجمع العمال من السكان المدنيين المحليين، وفي حصار ماستريخت عام 1673 تم سحب أكثر من عشرين ألفاً من القرويين، وفي حصار مونس في آذار عام 1691 سحب الجيش الفرنسي عشرين ألف عامل للخدمة ولبناء 27 كم من خط التطويق ورفع نحو 30000 متراً مكعباً من التراب، وعام 1693 في حصار تشارليروي أُجبرَ اثنا عشر ألف رجل على العمل، ولا حاجة للقول أن هذه الأعمال القسرية الشاقة والخطرة لم تكن مرغوبة، كما أن القرويين المحليين كانوا يُجبرون على المساعدة في حياكة القفف وإعداد حزم العيدان وجذوع الأشجار، وكان عليهم تقديم الخيول والثيران وأدوات الحفر والعربات وحتى الطعام والمأوى، ومن يرفض التعاون أو يهجر المكان أو يبدي انزعاجه فكان يعاقب بالغرامة والحبس، وفي أسوأ الحالات نهب بيته أو حرقه والانتقام وارتكاب الانتهاكات، وبالنسبة للسكان المحليين كان مرور جيش أو بدء حصار بمثابة وقوع كارثة، الحرب ليست في القرن السابع عشر فقط بل في كل العصور تخبئ ورائها الكثير من الدموع والكراهية والحقد والخراب والموت، كما يتضح مما حدث شتاء عام 1688-1689 حيث شهدت منطقة بالاتينات الألمانية الكثير من التدمير الوحشي على يد الفرنسيين.

حشدت أعمال فوبان الميدانية قوة بشرية هائلة واستغرقت وقتاً طويلاً، لقد كانت هذه ورقة المحاصرين الراحبة، فحامية صغيرة مصممة على القتال ومحصنة جيداً خلف تحصينات متواضعة يمكن أن ترد أو تردع جيشاً كاملاً، كانت الحصون والمدن المحصنة والقلاع تشكل شبكة من العوائق التي تمنع تقدم العدو، ويمنح هذا القتال الاستنزافي وقتاً للدبلوماسيين لتشكيل تحالفات جديدة وللعسكريين لتجميع جيوش جديدة، ويؤدي هذا الجانب السائد عن الحصار إلى بطء الحملات وطولها وجعلها استنزافية حيث تلعب الجوانب اللوجستية (إمدادات الطعام، والذخيرة والمواد الأخرى والنقل) دوراً حاسماً، لقد سقطت كوندي سير آث وأوديناردي مراراً وتكراراً على أيدي الفرنسيين أو أعدائهم، وحوصر حصن هاي الصغير قرب لياج في بلجيكا سبع مرات واحتل إحدى عشرة مرة بين 1672 و1715، الوتيرة البطيئة للحروب كانت تزداد بطئاً وفقاً لطبيعة الفصل الذي يحدث الصراع فيه، وتلعب الأحوال الجوية دوراً هاماً أثناء الحصار، فإن كان الربيع والصيف ماطرين تسبب هذا في صعوبات بالنقل ورطوبة بالبارود وتصبح المعسكرات ومواقع العمل الميداني أشبه

بالمستنقعات مما يخفّض كفاءة العمل ويسبب انهيار المعنويات.

سرعان ما انتقلت مبادئ فوبان في حرب الحصار إلى أعدائه نهاية القرن السابع عشر، وهذا ما اضطره إلى إعادة النظر في أفكاره في الدفاع والتحسين.

ورغم عيوب طريقة فوبان في عملية الحصار فقد طُبِّقَت على مدى قرن ونصف، والأمثلة كثيرة، حصار بيرج أوب زووم في 1747 وحصار الجيش الفرنسي لقلعة انتورب التي أخذها الهولنديون عام 1832 كان في الواقع تطبيقاً مباشراً لنظريات فوبان في الحصار، وحتى في بعض جوانب حصار دين بيان فو في الهند الصينية (فيتنام) من تشرين الثاني 1953 وحتى أيار 1954، عندما واجه الجيش الاستعماري الفرنسي الشيوعيين الفيتناميين مقتبساً العديد من خصائص حرب حصار فوبان كالتطويق والتلغيم والخنادق وتبادل القصف المدفعي والإغارات والهجمات والهجمات المعاكسة والاستسلام النهائي للحامية.

ومن الملاحظ أيضاً أن لويس الرابع عشر كافأ فوبان على حصاراته الظافرة، ففي عام 1673 نال فوبان 80000 جنيهًا على حصار ماستريخت و75000 جنيه على حصار فالينسينس عام 1677، و30000 جنيه على نجاحه في لوكسمبرغ عام 1684، وتلقى 20000 جنيه وأربعة مدافع وماسة بقيمة ألف جنيه على حملته على بلانتينات سنة 1688، كما تلقى مئة ألف جنيه على حصار مونس وما مجموعه مئة وعشرين ألفاً على استيلائه على نامور قبلها بسنة.

« الحصارات التي نفذها فوبان »

هذه القائمة أعدّها فوبان بنفسه، وتم احتساب الحصارات الفعلية فقط بمعنى الحصارات التي تم فيها حفر الخنادق وإطلاق نيران المدفعية، وحسب أعراف ذلك العصر: رغم أن فوبان أشرف بشكل مباشر على العملية بالكامل إلا أنه لا يعتبر القائد العسكري، لذا فقد كان يعمل تحت إمرة قائد أعلى منه، وعندما يحضر لويس الرابع عشر أو أحد أفراد العائلة المالكة يقف المهندس والقائد العسكري جانباً، ورغم أن الملك وأفراد عائلته لا عمل لهم أبداً سوى التفرّج إلا أنه كان يُنظر إليهم على أنهم القائد الأعلى الفعلي للعملية.

عام 1653 الحصار الثاني لسانت منيهولد في اللورين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة

المهندس الأول تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة المارشال دو بليسيس دوق تشويزل.

عام 1654 حصار ستينا في اللورين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة مونستير أبراهام دي فابرت (الذي أصبح مارشالاً سنة 1658 وبعدها حاكماً لسيدان)

حصار كليرمونت إن آرغون في تشامباجن: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق ومارشال دي لا فيرت.

عام 1655 حصار كل من لاندريسيس وكوندي سر إسكوت وسانت جيلين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق ومارشال دي لافيرت وهنري دي لا تور أفيرجن ونائب الكونت تورنيل.

عام 1656 حصار فالينسيس (ومن بعد هذا الحصار خدم فوبان كمهندس أول) تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق ومارشال دي لافيرت وهنري دي لا تور وأفيرجن نائب الكونت تورنيل. حصار كل من كوندي سر إسكاوت وسانت جيليان: وُضِعَ فوبان تحت قيادة مونستر دو باسج ومونسير دي سومب.

عام 1657 حصار مونتميدي: كان فوبان يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق ومارشال دي لا فيرت.

حصار ماريك: وُضِعَ فوبان تحت قيادة هنري دي لا تور وأفيرجن نائب الكونت تورين.

عام 1658 حصار جرافيلينز: كان فوبان يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق ومارشال دي لا فيرت.

حصار كل من بيرس وأودينارد: وُضِعَ فوبان تحت قيادة هنري دي لا تور وأفيرجن نائب الكونت تورين.

عام 1667 حصار كل من دواي وليل: وُضِعَ فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

عام 1672 حصار كل من أوروي ودوسبرغ: وُضِعَ فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

عام 1673 حصار ماستريشت: وُضِعَ فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

عام 1674 حصار بيسانكون (مدينة وقلعة): وُضِعَ فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر. حصار أودينارد: خدم فوبان تحت قيادة مونسير دي روشيبيير.

عام 1676 حصار كوندي سور إسكوت: وُضِعَ فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر. حصار بوشيين: وُضِعَ فوبان تحت قيادة «مونسير» فيليب أمير أورليانز (شقيق لويس الرابع عشر الأصغر).

حصار كل من أير سور لا ليس وحصن فرانكويس: خدم فوبان تحت قيادة المارشال هاميرس. عام 1677 حصار كل من فالينسيس وكامبراي (مدينة وقلعة): وُضِعَ فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

حصار سانت جيلين: خدم فوبان تحت قيادة المارشال هاميرس.

عام 1678 حصار كل من جينت (مدينة وقلعة) وبيرس (مدينة وقلعة): وُضِعَ فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام 1683 حصار كورتراي (مدينة وقلعة): خدم فوبان تحت قيادة المارشال هاميرس.

عام 1684 حصار لكسمبرغ: خدم فوبان تحت قيادة فرانسيس دي بون والمارشال دي كريكي.

عام 1688 حصار كل من فيليبسبرغ ومانهيم (مدينة وقلعة) وفرانكينثال: خدم فوبان تحت قيادة مونسيجنر لي جراند دوفين (ابن لويس الرابع عشر).

عام 1691 حصار مونس: وُضِعَ فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام 1692 حصار نامور (مدينة وقلعة): وُضِعَ فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام 1693 حصار تشارليروي: خدم فوبان تحت قيادة مونسير دي لكسمبرغ.

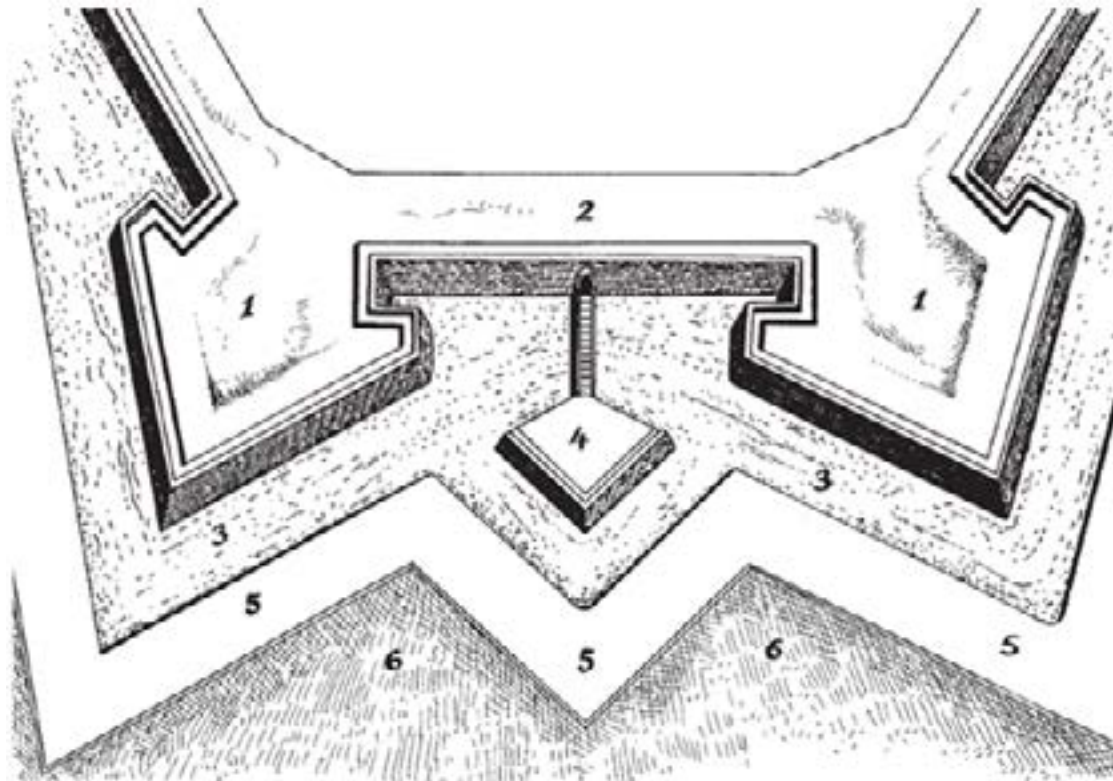
عام 1697 حصار آث: خدم فوبان تحت قيادة المارشال نيقولاس دي كاتينات.

الفصل الرابع

حصون فوبان ذات الزوايا الدفاعية

« الحصون الإيطالية ذات الزوايا الدفاعية »

أدى استخدام المدفعية في القرن الرابع عشر والتوسع في استخدامها في القرون التالية إلى إعطاء دفعة لتطوير العمارة العسكرية، فالأسلحة النارية أوجدت مسافة بين الأطراف المتحاربة، وأصبحت الأبراج التي تعود للقرون الوسطى والجدران والبوابات التي صُمِّمت لتكون عوائق والتي كان المدافعون يطلقون القذائف منها أهدافاً مكشوفة، المطلوب الآن هو مكان محصن يمكن إطلاق النار منه، فكما أن الحرب بطبيعة الحال ازدادت كلفةً وتدميراً؛ أصبحت جميع الشؤون العسكرية قابلةً للتحليل.



عام 1693 حصار فيكس بريشاش: خدم فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر ودوق بيرجندي (ابن لويس الرابع عشر).

ملاحظة:

كتب المهندس العسكري والمنظر في التحصينات فرانسيسكو دي مارشي (1504-1577) بحثاً بعنوان فن العمارة العسكرية الذي نُشر لاحقاً سنة 1559 في بريسكا، وجمع البحث الميزات الرئيسية للحصون التي تبنى مارشي والمهندسون الإيطاليون بنائها وتضمنت ما يلي:

1- حصون ذات زوايا دفاعية

2- سائر على نفس مستوى الزوايا الدفاعية

3- خندق

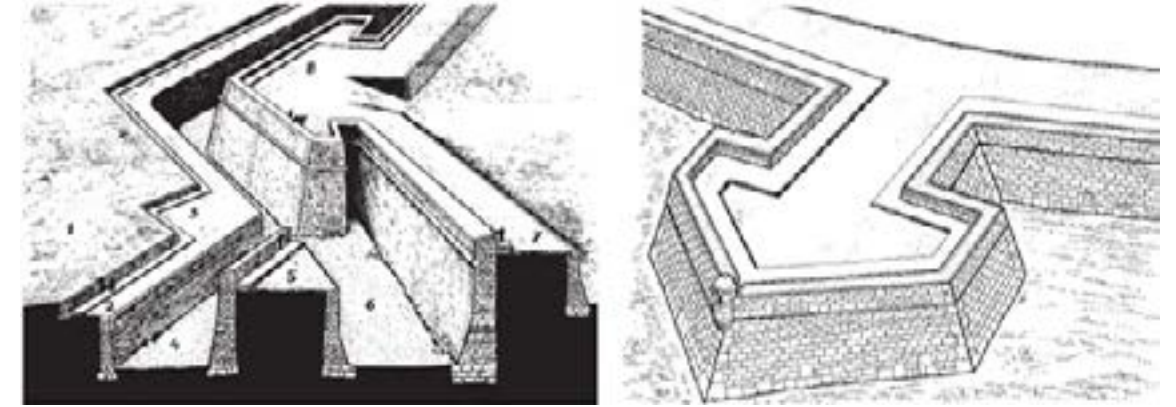
4- بوابة بشكل مثلث حاد الزاوية أو نصف قمر تُبنى بين زاويتين دفاعيتين أمام الستارة

5- طريق مغطى: ممر عريض مستور بمتراس مؤقت

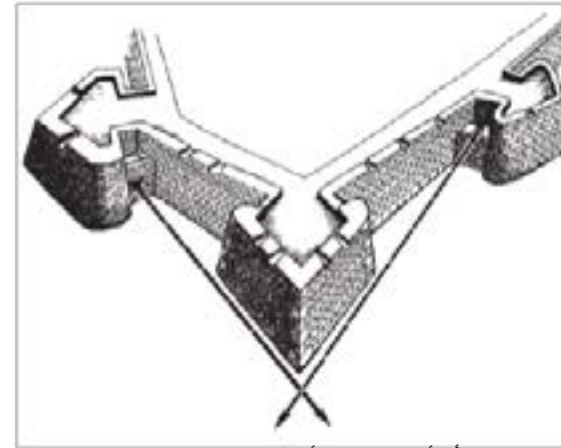
6- منحدر عريض وأجرد من التراب حول الحصن ليمنع نمو النبات أو بناء أي شيء يعيق إطلاق النار.

أصبحت الحصون خماسية الشكل ذات الزوايا الدفاعية الجيدة التسليح والشاهقة الجدران والمدعمة بالبوابات المثلثة والطرق المغطاة السمة الرئيسية لنظام الدعم المشترك للدفاع، بحيث لا تتمكن القوات المهاجمة من الوصول إلى حافة سور الحصن قبل تكبد خسائر فادحة، لقد أعطت الزوايا الدفاعية الخماسية الشكل والبوابات المثلثة شكلاً هندسياً نجماً مميزاً جداً، وفرضت الحاجة إليه أساساً أقواس طلاقات الأسلحة النارية من داخل الحصن.

نهاية الفصل الثالث



في الأعلى وعلى اليسار مقطع عرضي لنظام الزاوية الدفاعية. ويظهر الميزات الأهم للتحصينات ذات الزوايا الدفاعية: فهي محجوبة عن النظر حتى المنتصف، وهذا الارتفاع يتم الحصول عليه من خلال الخنادق العميقة. ويتم تغطيته واجهات المباني بحجارة البناء التي يتخللها التراب وبقايا الأرض، ويشكل الكل بنية كثيفة وصلبة تؤمن منصة صلبة للمدفعية ووجهاً خارجياً صلباً بحيث يتم تقليص أثر القذائف إلى أقل حد ممكن. (1) منحدر (2) طريق مغطى (3) مكان الجيش (4) خندق (5) منصة بشكل مثلث أو هلال (6) خندق رئيسي (7) سائر (جدار رئيسي) (8) زاوية دفاعية. وعلى اليمين: زاوية دفاعية إيطالية، وليس معروفاً من الذي اخترعها، وربما تعاون عدة مصممين في نفس الوقت للوصول للتصميم الأمثل. وللزاوية وجهان يشكلان إسفيناً موجهاً للخارج يشكل سطحاً عاكساً لنيران العدو. وللزاوية الدفاعية جناحان تصلان رأس الزاوية الدفاعية بالجدران، ويستخدمهما المدافعون ليمشطوا بنيرانهم الخندق وامتدادات الجدران بين الزوايا الدفاعية.



مبدأ الأجنحة، تشير الأسهم السوداء إلى خط النار

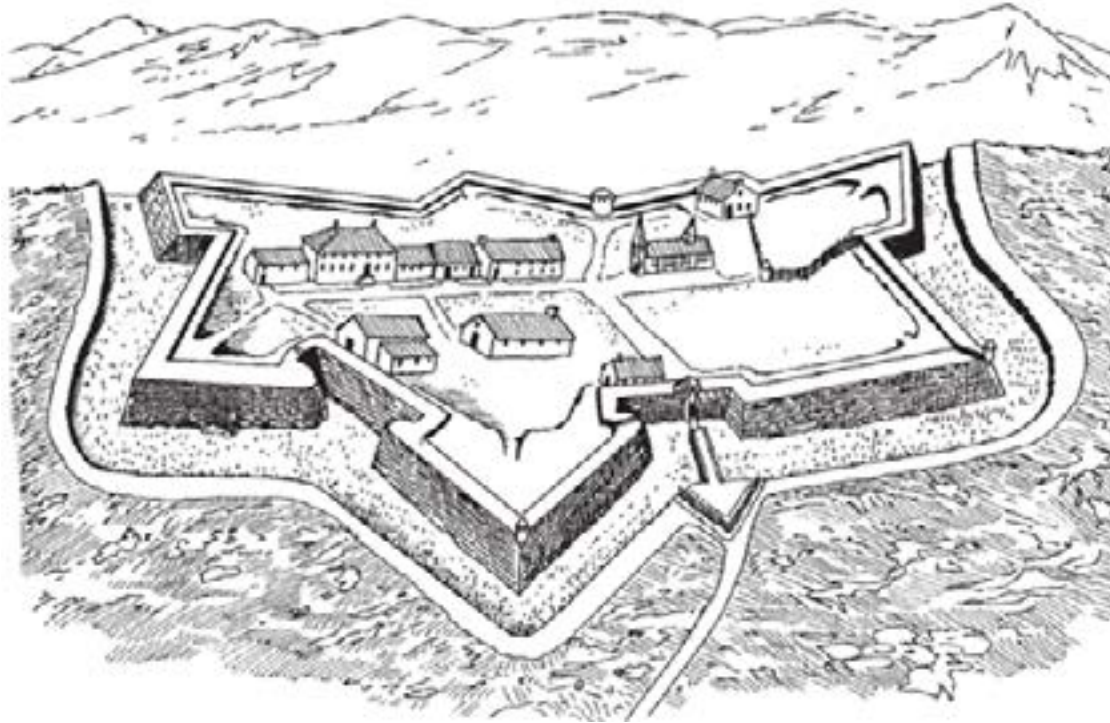
والمال جلب الحسد وجذب كل المعنيين من الممارسين للمهنة في السوق، وهكذا وضع العلماء والمفكرون والمعماريون وحتى الفنانون المشهورون الحالمون أمثال ليوناردو دافنشي⁽²⁹⁾ وميشيل انجيلو⁽³⁰⁾ وألبرشت دورر⁽³¹⁾ الحصون تحت الدراسة المكثفة، مما أطلق فيضاناً من المضاربات والمجادلات حول الطرق الجديدة في الدفاع، وبدأ ظهور معماريين ومهندسين

29- ليوناردو دافنشي (1452-1519) إيطالي متعدد الثقافات عاش في عصر النهضة وتعددت اهتماماته بين الاختراعات والرسم والنحت والفن المعماري.

30- ميشيل انجيلو دي لودوفيكو بوناروتي سيموني (1475-1564) نحات ورسام ومهندس معماري وشاعر إيطالي من عصر النهضة، ولد في جمهورية فلورنس وكان له تأثير منقطع النظير على تطور الفن الغربي.

31- ألبرشت دورر (1471-1528) رسام ومصمم مطبوعات ومنظر ألماني من عصر النهضة، ولد في نورمبرغ وذاع صيته في أوروبا عندما كان في العشرينات من عمره بسبب مطبوعاته الخشبية عالية الجودة.

عسكريين مناسبين ومهرة ممن صمموا سريعاً دفاعات أكثر قوة بشكل أبراج قليلة الارتفاع وثلخينة تؤمن مدى مناسباً ويُؤمن حماية شاملة، وسرعان ما ظهر أن المدافع تبلي أحسن البلاء ضد الجدران المرتفعة، وهكذا يجب على الجدران الجديدة كي تقاومهم أن تكون أقل ارتفاعاً وثلخانة وذات وجوه منحدره، وجعل هذا الحصون أفقية بعد أن كانت عمودية، والأمثلة على هذه الأشكال من الحصون كثيرة: حصن سالسز قرب بيريجنان في الشمال الفرنسي أو حصون هنري الرابع الساحلية مثل ديل وولمر أو سانداون في إنكلترا.



حصن بامار، يقع قرب جاب في الشمال الفرنسي، بناه المهندسان إيركول نيجرو وجين سارازين عام 1580.



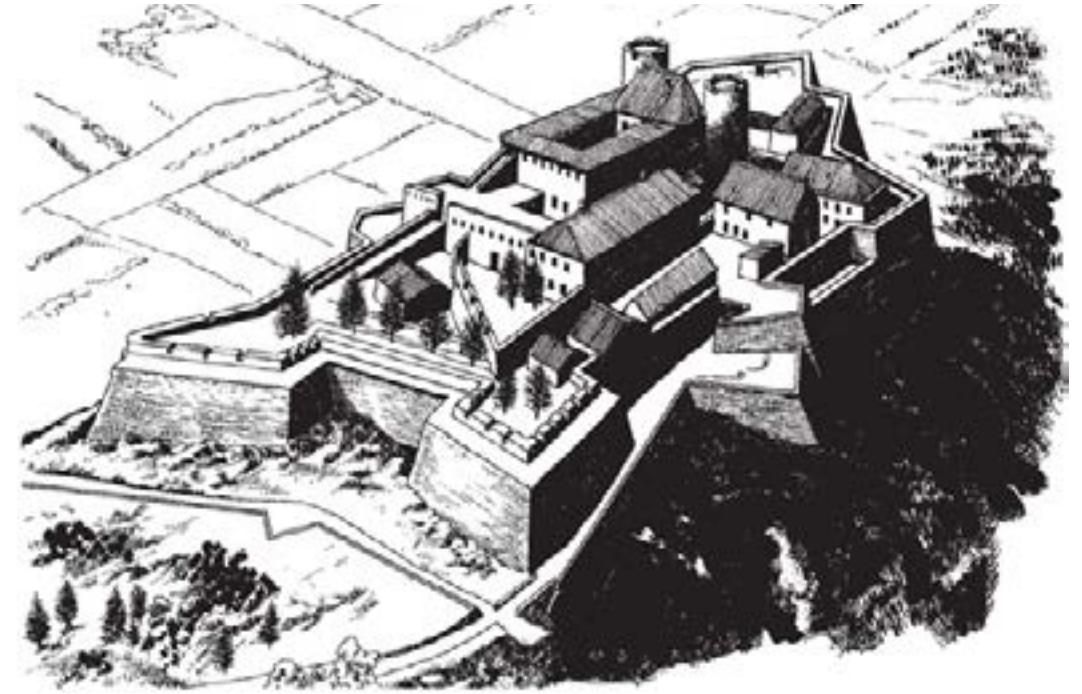
حصن دو مونتالبان، في نيس من 1559 حتى 1561، يقع على قمة جبل بورون ويطل على مدينة نيس في منطقة الريفيرا الفرنسية وبناه بين عامي 1559 و 1561 المهندس الإيطالي دومينكو بونسيلو. وكان الهدف منه السيطرة والدفاع عن المنطقة بين نيس وفيلفرانش سور مير، وكان مربعاً واسعاً جداً بأربع زوايا دفاعية على الزوايا الأربعة.



قلعة فيلفرانش سور مير، وكانت ميناءً لدوق سافوي قرب نيس، وبنيت القلعة في أوائل 1560 على يد المهندس فرانسيسكو باسيوتو لصالح الدوق الكبير إيمانويل فيليبيرت.

وأدت تطورات أخرى إلى ميلاد الحصون الهندسية الصلبة المضلعة والتي تميزها الأسوار التي يغيب نصفها عن النظر والزوايا الدفاعية، ووُجِدَت الحصون الحديثة ذات الزوايا الدفاعية في إيطاليا في عصر النهضة لأسباب تاريخية، لكن لا أحد يعرف من هو أول من اخترع الزوايا الدفاعية، ويبدو أنها رد فعل على الحملة الناجحة جداً في إيطاليا التي بدأها الملك الفرنسي تشارلز الرابع عام 1494، وكان لديه مدفعية حديثة متقلبة أثبتت أن عصر الجدران والأبراج العالية قد ولى، ولا تقاوم الحصون ذات الزوايا الدفاعية القصف وتبقي العدو على مسافة بعيدة فحسب، بل تؤمن كذلك منصات دفاعية لإطلاق النار، والغريب أن التقنية تقدمت بسرعة كبيرة في العقد الأول من القرن السادس عشر، لدرجة أنها تطورت وانتشرت انتشار النار في الهشيم في أوروبا كلها، قياساً للسرعة التي انتشر بها استخدام الاختراعات العسكرية الأخرى، لقد كان اختراعاً مذهلاً وفي نفس الوقت كان مشروعاً ضخماً يكلف الكثير من المال، فالقضية كانت عملية استبدال تمت في عدة عقود لنظام الحصون المرتفعة الذي شمل القارة الأوروبية بأكملها بحصون صُمِمت وبنيت على مدى عدة قرون، وتم تبني نظام الحصون ذات الزوايا الدفاعية عالمياً، على الأقل بالنسبة لأولئك الذين تمكنوا من تأمين تكاليفه الباهظة جداً كالأباطرة والملوك والباباوات وبعض الكونتات الأثرياء والدوقات ذوي النفوذ وبعض المدن الغنية، لقد كان البارود والرمد عليه والحصون ذات الزوايا الدفاعية سمة لتلك الحقبة التي تميزت بانقراض الحصون الخاصة واحتكار الدولة لشؤون الدفاع الوطني، وكان ثمة تزاخم بين القوى الأوروبية العظمى على بناء دفاعات جديدة حول البلدات المعرضة للهجوم فمن يأخذ البلدات يسيطر على البلاد، لذا باتت الحرب صراعاً على الحصون وسلسلة من الحصارات الطويلة، وبطبيعة الحال لم تنتهِ حصون العصور الوسطى تماماً بين ليلة وضحاها، فمن الواضح أن حصون العصور الوسطى بقيت مقاومة للعصابات وقطاع الطرق وحتى القوات غير المجهزة بالمدفعية، وفي العديد من المناطق التي لا يمكن جلب المدفعية إليها بسهولة (على سبيل المثال الجبال أو الأماكن الموحلة أو في المواقع الساحلية) بقيت حصون العصور الوسطى أو الحصون ذات الطراز التقليدي ذات أهمية كبيرة.

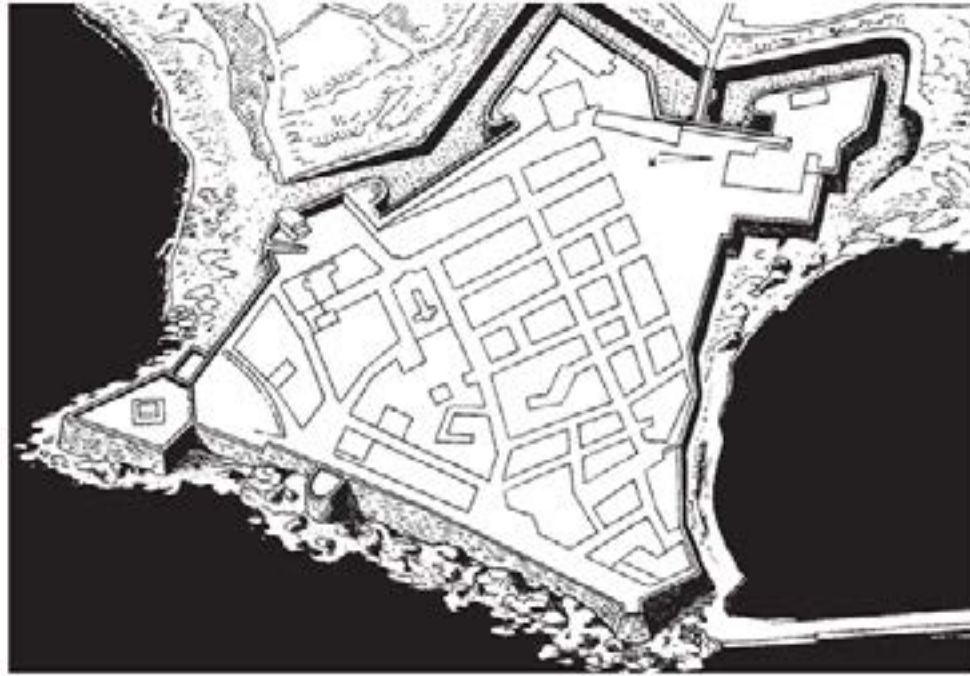
وكان المبدأ الأساسي للحصون ذات الزوايا الدفاعية التي صممها الفنانون والمهندسون والمعماريون الإيطاليون أمثال جورجيو مارتييني وجولييان ودا سانجالو وميشيل سان ميشيل وفرانسيسكو داءمارشي وجيرولامو كاتانيو وفرانسيسكو باسيوتو والكثير غيرهم هو إدخال المزيد من التحسينات التي أدخلها



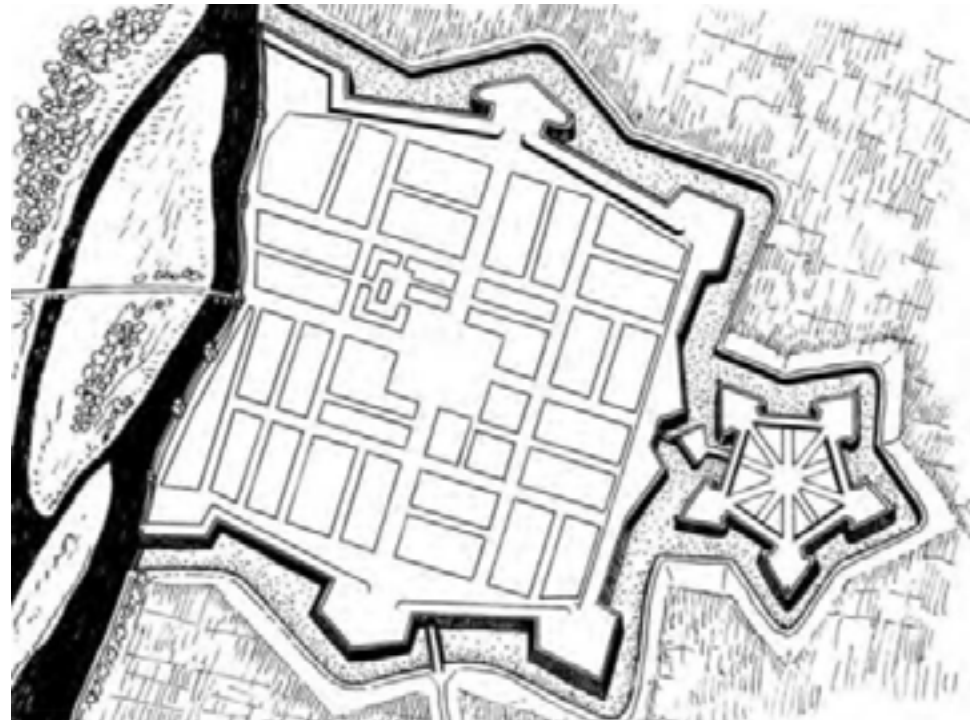
حصن إكسلز (تورين) بُني بين عامي 1600 و1610 في طريق وسط جبال الألب قرب تورين (إيطاليا).

المهندسون الهولنديون (مثل: سيمون ستيف وآدريان أنثونيزون) خلال حرب الاستقلال الطويلة ضد إسبانيا من 1558 وحتى 1648، وبغية التوفير بُنيت التحصينات الهولندية من بقايا الأرض والخشب أكثر من حجارة البناء، ورغم ذلك فقد صدّت الهجمات الإسبانية بفاعلية عام 1605 و1606.

ويقدّم نظام الحصون الدائرية المنخفضة الارتفاع ذات الجدران السمكية والمدعمة بالزوايا الدفاعية الناتئة العديد من المزايا، ويبقى الأهم هو الأجنحة متقنة التصميم التي تغطي النقاط العمياء (المناطق في الأسفل والخارج حيث لا يمكن رؤية الأرض أو الدفاع عنها)، وفي الحصون ذات الزوايا الدفاعية كل جزء مغطى بالنيران التي تُطلق من الأقسام المجاورة، والاتصال كان سهلاً على امتداد الزوايا الدفاعية والساتر البعيد وعلى نفس الارتفاع، والحواف المغمورة تحرم المهاجمين من رؤية الهدف بوضوح واستهدافه بنيرانهم، وخط الزوايا الدفاعية المتعرج بجدار من الردميات يؤمّن مقاومة جيدة لنيران العدو.



باستيا كورسيكا، تقع قلعة باستيا في جزيرة كورسيكا وبُني بين عامي 1480 و1521 وشكّل حياً في مدينة تدعى تيرا نوفا، وتأسست مدينة باستيا عام 1372 وهي عاصمة الجزيرة، وكانت كورسيكا تابعة لمدينة جنوة الساحلية المستقلة حتى اشتراها الفرنسيون عام 1768.



وببنائها الحجري وبمألئها بطبقات من التراب الكثيف كانت الزوايا الدفاعية تستطيع امتصاص قذائف المدافع، وبعبارة أخرى استطاع نظام الزوايا الدفاعية أن يستعيد التوازن مع الأسلحة لصالح الدفاعات بنفس السرعة التي أخلت فيها المدافع بذلك التوازن نهاية القرن الخامس عشر، وكان العيب الرئيسي في نظام الزوايا الدفاعية هو الكلفة المرتفعة جداً، مما وضع حداً للحصون الخاصة التي تعود للقرون الوسطى وأعطى شارة البدء لعصر العمارة العسكرية الموحدة والتي أضحت تدريجياً حكراً على الدولة، فقد كانت البلدات في العصور الوسطى تبني جدرانها وأبراجها، لكن مع التطورات في السلاح الغالي الثمن والحصون ذات الزوايا الدفاعية لم تعد المدن قادرة على دفع هذه التكاليف، وطلبوا معونة الملك الذي يملك السلطة منذ عهد الملك لويس الحادي عشر، وفي المقابل كان للملك السيطرة والحراسة ثم السيطرة المنفردة على الدفاعات، ولم يكن الملوك يحصّنون سوى المواقع ذات الأهمية الاستراتيجية للمملكة، خصوصاً الواقعة على الحدود، وبقي نظام الزوايا الدفاعية ساري المفعول حتى نهايات عام 1870، على الأقل في فرنسا.

« أسلاف فوبان

هيمن المهندسون الإيطاليون على الحصون الأوروبية خلال القرن السادس عشر وكانوا أول مرتزقة في مجال التقنية العالمية.

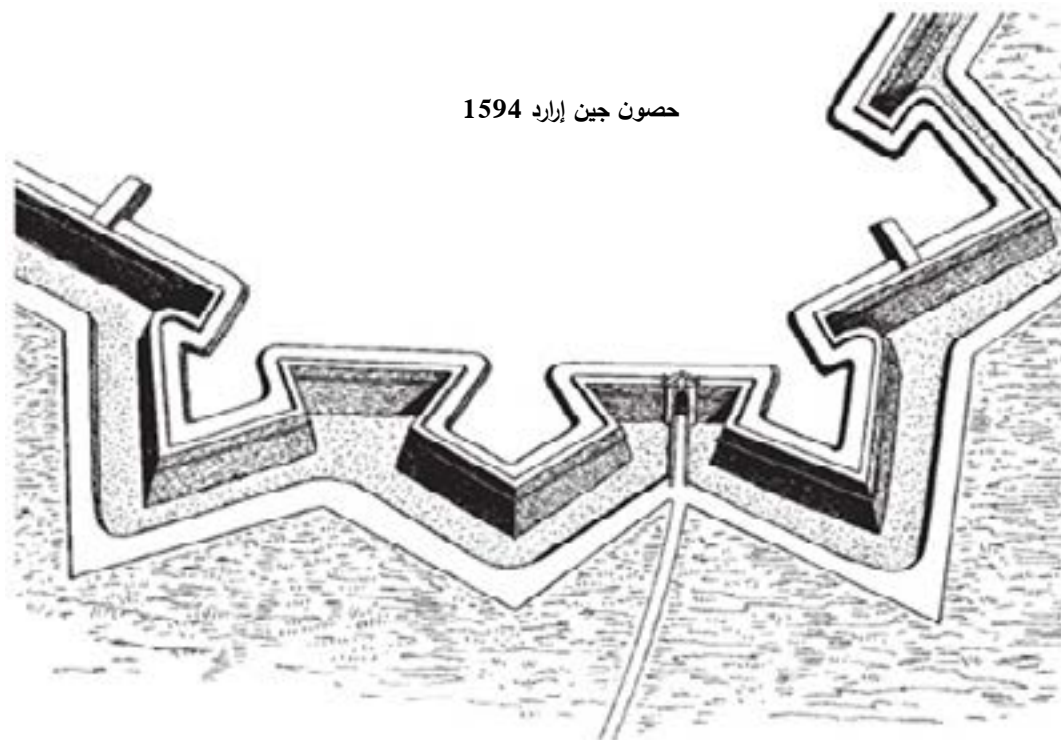
ملكا فرنسا فرانسوا الأول وهنري الثاني، والملك كارلوس الرابع في ألمانيا وفي إيطاليا وفي البلدان المنخفضة (لكسمبرغ بلجيكا نذرلاند) وفرسان الأسبترية في مالطا وهنري الثامن في بريطانيا وثقوا كلهم بالمهندسين المعماريين الإيطاليين لبناء القلاع والحصون والجدران الدفاعية، وعند نهاية القرن السادس عشر تنافس الاحتكار الإيطالي تدريجياً، وفي بداية القرن التالي ظهر جيل جديد من المهندسين العالميين، وفي ذلك الوقت كان على كل دولة تتطلع لصون سيادتها (إن كانت غنية كفاية) أن تحمي حدودها في أكثر المناطق انكشافاً -الممرات الجبلية، الجسور على الأنهار، مصبات الأنهار القابلة للملاحه، تقاطعات طرق المواصلات.. إلخ- بالدفاعات المزودة بالزوايا الدفاعية، وفي الحقيقة الحدود الحديثة في أوروبا هي إلى حد بعيد نتيجة لمواقع الحصون، في فرنسا، وفي عهد هنري الرابع وضع الوزير سالي البذرة الأولى لما سيصبح لاحقاً (فيلق المهندسين الملكي)، واستعار المهندسون الفرنسيون أفضل الطرق الإيطالية والهولندية واخترعوا أساليب جديدة،

وواحد من أوائل المنظرين الفرنسيين في بناء الحصون ذات الزوايا الدفاعية هو فيرول دي لا تريل، الذي نشر سنة 1557 (طريقة تحصين البلدات والقلاع) الذي دعا فيه بشكل مباشر إلى اقتباس الطريقة الإيطالية، وثلاثة مهندسين عسكريين آخرين مهمين قبل فوبان هم: جين إيرارد وأنطوني دي فيل وبلاز دي باجان.

جين إيرارد

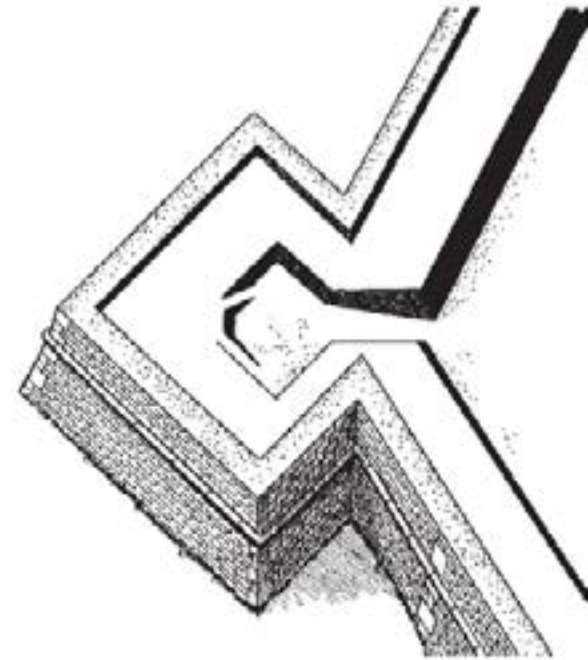
كان جين إيرارد (1554-1610) عسكرياً محترفاً متخصصاً في التحصين وحروب الحصار، وبعد دراسة الرياضيات والهندسة تدرّب على يد مهندسين إيطاليين للعمل لصالح دوق لورين تشارلز الثالث، الذي بدأ بالعمل لديه عام 1580.

ملاحظة: المخطط الأرضي لفيرتي لي فرانسوا؛ كانت فيرتي بلدة صغيرة جديدة بنيت بأمر من الملك فرانسوا الأول سنة 1544، وتقع على نهر مارن، وأنشئت البلدة للدفاع عن أحد الطرق المؤدية إلى إقليم تشاماجن، وكانت بلدة مربعة الشكل (612م*612م) مع شبكة مخططة وحصن بناه المهندسون الإيطاليون جيرولامو وأورليو باسيني.



حصون جين إيرارد 1594

وبسبب انتساب حاميه الدوق تشارلز الثالث إلى الكنيسة الكاثوليكية غادر إيرارد -الذي اعتنق البروتستانتية- اللورين عام 1584 للاحتماء بإمارة سيدان الكاليفينية ووضع نفسه في خدمة الدوق بوليون حيث سينال لقب مهندس من أمير سيدان، ذاعت شهرة إيرارد بعد دفاعه الطويل عن مدينة جاميتز (1588-1589)، ووصلت إلى البلاط الفرنسي ووزير هنري الرابع الدوق سالي الذي دعاه للعمل في خدمته، وشارك إيرارد في عدة معارك وحصارات، منها أمينس سنة 1597، وبعدها بسنتين تمت ترقيته إلى رتبة مهندس التحصينات في بيكاردي وليدي فرانس وكُلفَ بمهمة تطوير فيلق المهندسين الفرنسي الناشئ والإشراف عليه، وشارك في معظم الحصارات والمعارك التي خاضها هنري الرابع لاستعادة العرش الفرنسي حتى وفاته سنة 1610.



وكان إيرارد قد نشر كتابه الأساسي بعنوان (توضيح وتبسيط التحصين بالفن) ولُقِبَ إيرارد بـ «والد التحصين الفرنسي» وكان الأول في مدرسة التحصين العظيمة التي بدأت تظهر في فرنسا خلال القرن السابع عشر وأضحت أطروحته المرجع الأساسي في ذاك العصر ونُشِرَت في أربعة إصدارات، وكانت مساهمته تجمع بين سعة المعرفة النظرية ومرونة المجرب التي تعتمد على التقدير السليم للتكتيكات والمشكلات الدفاعية.

زاوية إيرارد الدفاعية، كان نموذج إيرارد يعتمد على استخدام الزاوية اليمنى للبوابات وأكتاف الزوايا الدفاعية.

ورغم أنه لم يكن متزمتاً لأسلوبه أبداً فقد كانت مساهمته الأولى هي استخدام نيران

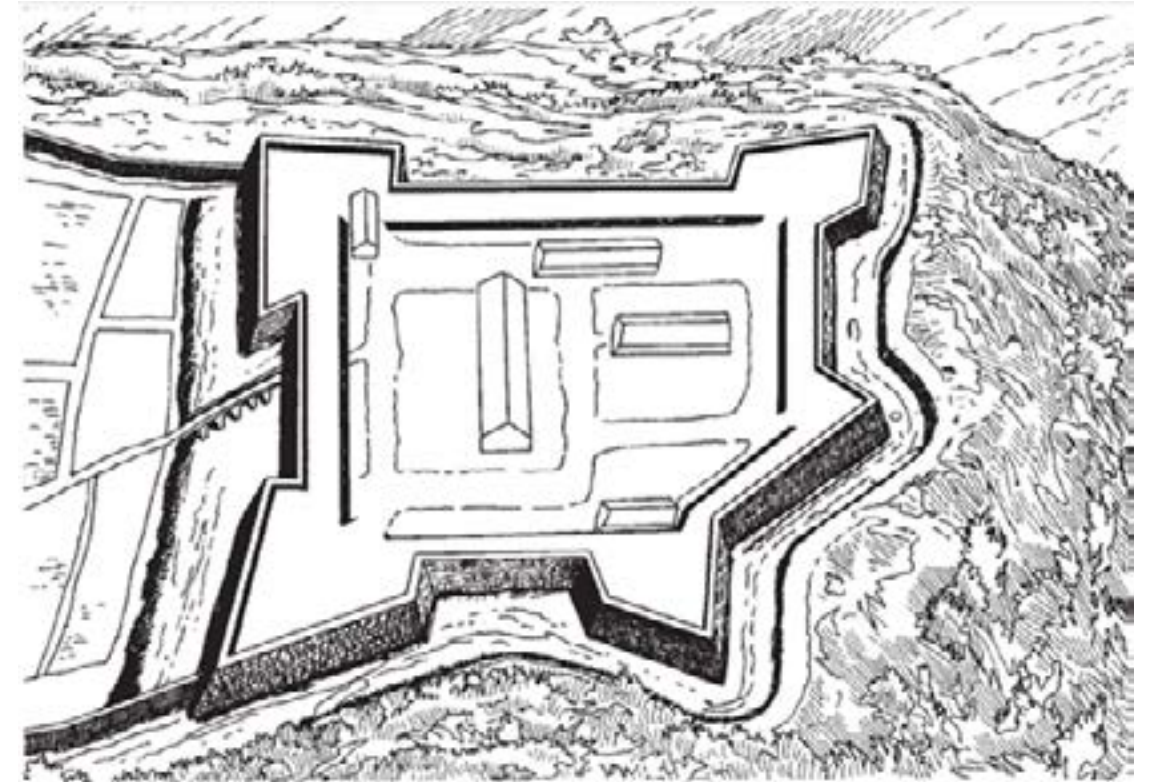
البنادق للدفاع عن المواقع، لأنه بناءً على تجربته كانت نيران المشاة أشد فاعلية وأقل استهلاكاً للبارود من المدفعية، وخصوصاً للدفاع من مسافات القريبة، وبناءً على هذه الملاحظة تبنى إيرارد مبدأ يقضي بأن المسافة بين كل زاويتين دفاعيتين يجب تعديلها حتى تتناسب مع مدى البندقية (على الأقل 240 متراً)، ويتم نشر المشاة على أضلاع الزاوية الدفاعية بينما تركز المدفعية على الأجنحة، وليمنع تسلق الجدران عن طريق السلاسل يستخدم الخنادق العميقة مما يؤدي إلى جدران عالية



محبوبة عن النظر كما فضل استخدام قطاع التوجيه traverse (اختراع إيطالي سنأتي على وصفه لاحقاً)، وأكد جين إيرارد على أهمية الفرسان والأبراج بشكل هلال، والطرق المغطاة والمنحدرات، ومع ذلك كان نظامه أبعد ما يكون عن الكمال لأنه اعتمد الزوايا القائمة في النتوءات والزوايا الدفاعية، وبالتالي يختلف كثيراً عن الزوايا الدفاعية الإيطالية وحتى عن الأجنحة الدفاعية الهولندية ذات الزاوية 90 التي قلصت المساحة الميتة من الزاوية الدفاعية، كما أن

قلعة سسترون، يقع في منحدر كانيون على نهر دورانس، وكان بوابة استراتيجية بين دوفين ومنطقة برفانس، وصمم إيرارد هذه القلعة المهيبة الباقية حتى اليوم بأمر من هنري الرابع.

بناءه الهندسي عرضة للتشققات السريعة بنيران العدو، كما أن هذه الزوايا الدفاعية لا تقدم إلا نيراناً ضعيفة من الأجنحة، لقد كان إيرارد منظرراً لكنه كان أيضاً عسكرياً محترفاً ومعماريًا، وكلفه هنري الرابع ببناء التحصينات على حدود المملكة، وعدل إيرارد عدة مواقع شمال فرنسا هي دولينز ومونتريل ولاون وسيدان، وصمم قلاع فيردان وأمينس وسيسترون وجزءاً من التحصينات الحضرية في بايون.



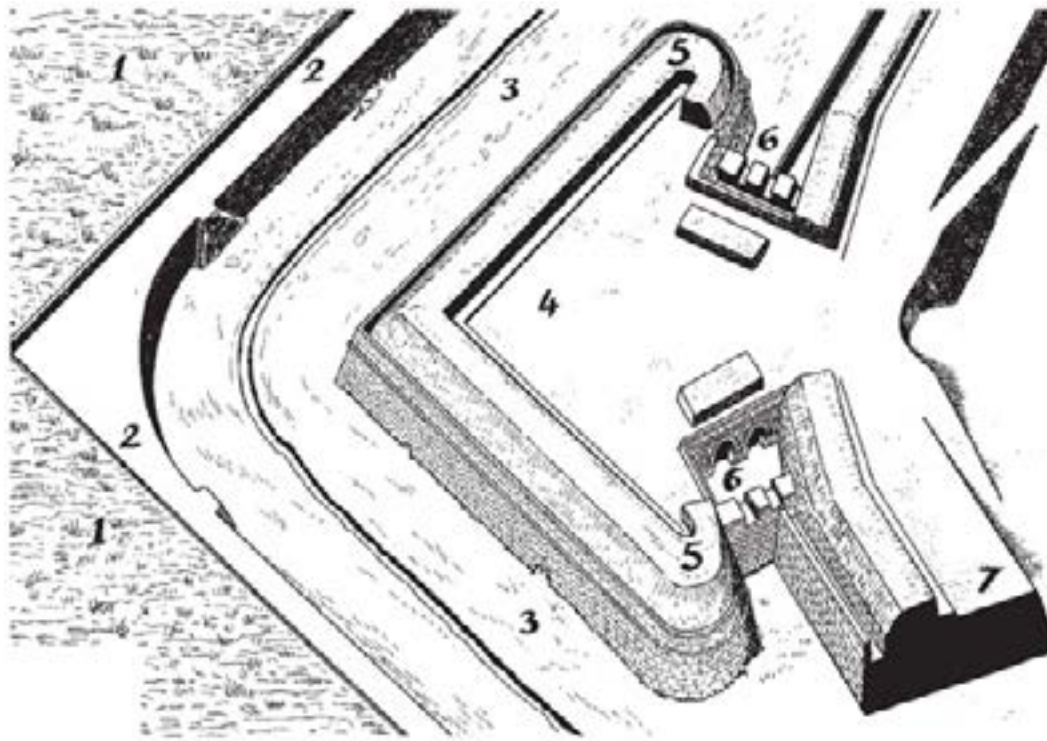
حصن لون الذي بناه جين إيرارد، في بلدة كارولينجيان القديمة وعاصمة فرنسا في ذلك الوقت تشارليماجن، ويقع في هذه النقطة حيث اجتمعت أقاليم ليدي فرانس وبيتاردي والشمبانيا. وصمم الحصن جين إيرارد لصالح هنري الرابع.

وكان لدى هنري الرابع مهندسون أكفاء آخرون مثل ريموند دي بونيفونس وجين دي بينس، وبنى دي بونيفونس الذي ساعده ابنه العديد من المنشآت على ساحل البحر المتوسط منها أنتيبس وطولون وقلعة سانت تروبيز وحصن ميناء دي بوك قرب مارتيجز وأعمال دفاعية في مارسيليا.

أنطوني دي فيل

اقتبس جين إيرارد مبادئ تشيفاريل انطوني دي فيل (1596-1656) في عهد لويس الثالث عشر، ولد دي فيل في تولوز وكان رجالة كبيراً ومقاتلاً، شارك في العديد من الحصارات، في عام 1628 كتب أطروحة نظرية بعنوان تحصينات تشيفاريل دي فيل، وكانت هذه الأطروحة نصاً مفيداً تحوّل إلى مرجع للعمل في ذلك الوقت، ونظامه -الذي كان مقتبساً إلى حد بعيد من الأعمال الإيطالية والإسبانية- قدّم هندسة رصينة ونسباً محسوبة في تصميم التحصينات، وأصرّ على إعطاء الأبعاد وفقاً للمدى المجدي للأسلحة المعاصرة، وجبهاته بشكل زوايا دفاعية كانت

متميزة بزوايا مع (أذان) وبمنصة بشكل هلال وخندق وطريق مغطى عند الساتر، لا شيء جديد، لكن مساهمة دي فيل الرئيسية كانت تبنيها للمواقع المحلية ونصائح واسعة عن الدفاع المرتكز ليس على الهندسة فقط بل على التجربة والمرونة، وربما يكون هو من صمم قلعة سانت جين بيد دي بورت، وسنة 1639 نشر أطروحة بعنوان حماية المواقع، موجهة للضباط القادة والمدافعين عن المواقع المحصنة، وبقي ذا قيمة كبيرة لقراءة قرنين.



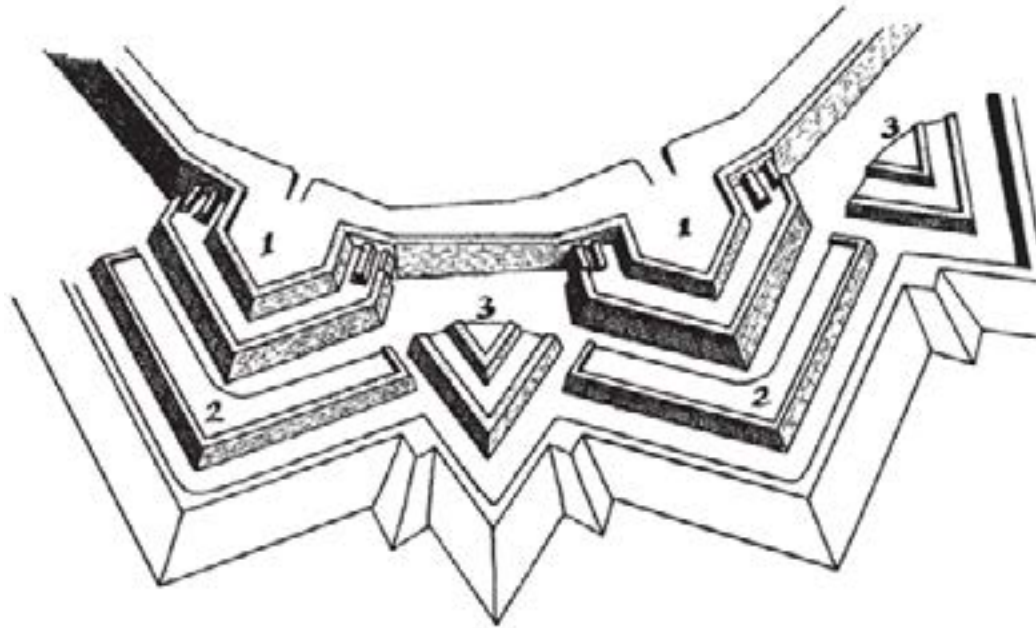
حصن لأنطوني دي فيل. (1) منحدر (2) طريق مغطى (3) خندق (4) زاوية دفاعية (5) أورليون (أذن) (6) جناح من طابقين (7) ساتر، يمكن رؤيتها هنا في المقطع العرضي.

ملاحظة: حصن سانت جين بيد دي بورت بناه على الأرجح أنطوني دي فيل بين 1643 و1647 وتضمن الحصن: 1- زوايا سانت جين الدفاعية 2- بوابة ملكية بانحناءات بشكل هلال 3- برج ملكي 4- برج سانت جاكوس 5- وبوابة بورت دي سيكورس وبرج بشكل هلال 6- ومثل كل الحصون والقلاع الأخرى يحتوي حصن سان جان بيد دي بور ثكنات ومخازن مؤن ومستودعات بارود ومبانٍ للخدمات.

بليز دي باجان

مثل إيرارد ودي فيل كان كونت ميرفيلس بليز فرانسوا دي باجان (1604-1665) عسكرياً مجرباً تخصص في حروب الحصار والتحصينات، وبعد عدة سنوات من الخدمة النشطة أصبح باجان أعمى عام 1643 وبالتالي اضطر للتقاعد بعد أن نال رتبة مارشال، وكرّس بقية حياته لدراسة الرياضيات والفلك، ونشر عام 1645 أطروحة نظرية بعنوان التحصينات لخص فيها تجاربه وأفكاره حول هذا الموضوع، وطغى هذا العمل المتقن على كل الأعمال السابقة، واتسمت تصميمات باجان النظرية بالاستخدام الذكي والمتقن للهندسة، وتبنى نظاماً أكثر تنقيحاً من أسلافه يتضمن زوايا دفاعية واسعة لتناسب الفرسان ومزودة بأجنحة بطابقين لزيادة قوة النيران، وأحد مساهماته الرئيسية كان تصميم جناح جانبي دقيق جداً يؤمن إحاطة كاملة للخدق ويقابل الزوايا الدفاعية المجاورة، ولم يكن منحدر باجان مائلاً كثيراً كي يؤمن استقراراً للجدار والزوايا الدفاعية، وتبنى الخندق العميق مما يعطي للمتراس ارتفاعاً بمقدار ثمانية أمتار كي يعرقل صعود العدو بالسلالم، وإحدى مميزات باجان الهامة الأخرى هي الأعمال الداخلية: من الحراسة والأبراج هلالية الشكل وهذا الأخير تم تجهيزه لاحقاً بمزيد من التحصينات، كما يمكن للأعمال الداخلية أن ترتبط معاً لتشكّل خطاً كاملاً متصلاً من التحصينات (ما يسمى بالمغلف) باستخدام نظام الخندق الثنائي، كان عمل باجان نظرياً بالكامل رغم مساهمته أحياناً في بناء جزء من تحصينات وقلاع بلاي قرب بورديكس (جيروند)، كما يبدو أن فرسان القديس جون من فرسان الأستارية طلبوا من باجان تصميماً سنة 1645 لتحصين ضاحية فاليتا (أطلق عليها لاحقاً فلوريانا) في جزيرة مالطا.

ومن الواضح أن باجان أعدّ كراساً عن عمله لكن لم يحتفظ به أحد لأسباب مجهولة، ورغم هذا كانت أفكاره مهمة بشكل خاص بسبب تأثر المهندسين العسكريين الفرنسيين به وبالأخص فوبان، فقد تضمّنت طريقة باجان في الزوايا الدفاعية معظم مزايا نظام فوبان الأول، كما كان باجان رحالة عظيماً اكتشف جزءاً من نهر الأمازون، ونشر تقريراً عن رحلته سنة 1655 بعنوان: «العلاقة التاريخية والجغرافية لنهر الأمازون العظيم بأمريكا».



حصن باجان، كان نظام باجان النظري في التحصينات متمسكاً على وجه الخصوص بتقديم (1) زوايا دفاعية بأجنحة جيدة التسليح (2) حراسة وضعت على منافذ النقاط في الزوايا الدفاعية (3) وأبراج هلالية الشكل مزودة بخنادق.

« أنظمة فوبان الثلاثة

تميزت الفترة بين نهاية القرن السادس عشر وبدايات القرن السابع عشر بالحروب الدينية (من 1559 حتى 1598 والتي جاءت نهايتها بفضل مرسوم هنري الرابع والذي يدعى نانتس) وانتهت هذه الحقبة باستسلام البروتستانت كقوة عسكرية وسياسية ضمن المملكة بعد الجهود الحثيثة للكاردينال ريتشارلو في عهد لويس الثالث عشر (1610-1643)، وجاءت بعدها الحرب الأهلية من جرّاء تمرد الفروند خلال عهد الوصاية على لويس الرابع عشر، وبالطبع فلم توقّر هذه الصعوبات الداخلية والاضطرابات جواً مناسباً لتأسيس تحصينات وطنية متماسكة، وشهدت هذه العهود نزوح وتكاثر النظريات لكن عدد الإنجازات المهمة بقي قليلاً جداً، وعلى المرء الانتظار حتى 1661 حيث البداية الحقيقية لحكم لويس الرابع عشر المباشر، ليرى ظروفًا مواتية وقد اجتمعت لتنتج تطوراً كاملاً للحصون الفرنسية ذات الزوايا الدفاعية.

وتأكد قول ماثور تلك الأيام يقول: «المدينة التي يحصنها فوبان مدينة لا يمكن اختراقها»، على الرغم من أن فوبان نفسه لم يبدِ مثل هذه الثقة بالنفس أو يسلم بهذا التقاؤل المفرط، لأنه عرف

بالتجربة أن مصير البلدات المحاصرة ينتهي غالباً بالاستسلام، وكانت موهبة فوبان الرئيسية هي الحصول على أفضل ما يمكن تحصيله من رؤسائه ومن الظروف المحيطة به للوصول إلى أكثر الظروف مواتاة، في النصف الثاني من القرن السابع عشر، بدأت الحصون ذات الزوايا الدفاعية الوصول إلى ذروة تطورها، ولم يكن فوبان على وجه اليقين مؤسس الحصون ذات الزوايا الدفاعية -رغم أن هذا الخطأ شائع جداً- بل كان وريثاً شرعياً ماهراً، ووسيطاً لامعاً نقل التقنيات الإيطالية والهولندية في القرن السادس عشر إلى فرنسا، وكما اعترف هو عن طيب خاطر بأن تصاميمه لم تكن إبداعاً خالصاً بل كانت أقرب إلى تعديل تصاميم موجودة وصولاً إلى انسجام منطقي كامل، وكان فوبان ملهماً إلى حد كبير بميراث المهندسين العسكريين والمعماريين الذين سبقوه وكذلك بتجربته الشخصية لكل تقنيات حرب الحصار، كما أن فوبان لم يكن وحيداً، فصحيح أن الأجيال التالية حفظت اسمه لكن جمهرة من المهندسين الموهوبين كانت تساعده سقطت أسماؤهم وغابت في غياهب النسيان، وأواخر القرن السابع عشر كانت عملية التحصين مشروعاً جماعياً بأمر من الملك لويس الرابع عشر ووزيره لوفيسوس، وكان يصمم الحصون وينفذها العديد من الأشخاص المجهولين والمتعاونين الأقل شهرة من فوبان بكثير، وبلغت الحصون الفرنسية ذات الزوايا الدفاعية ذروة سمعتها في عهد لويس الرابع عشر، فلم يشهد أي عصر آخر هذا البناء للحصون ذات الزوايا الدفاعية بهذه الدقة وبهذا الاتساع، لقد كان فوبان موهوباً بلا شك لكنه كان أيضاً رجلاً محظوظاً لأن حياته وعمله تزامنت مع فترة من التوازن عندما تزامن وجود المال والإمكانات التقنية مع متطلبات سياسة الملك، ونتيجة لذلك أضحي لدى فوبان ميزانية مريحة وحرية التصرف في العمل ما مكّنه من تطبيق مبادئه للدفاع عن فرنسا، وباتت حدود مملكة لويس الرابع عشر ميداناً تدريبياً لأجيال من المهندسين العسكريين، مما أدى إلى نتائج هامة على صعيد المناطق الحضرية.

غلب الظن (وعلى نحو خاطئ تماماً) أن فوبان عمل على تقسيم عمله إلى ثلاثة تحصينات «أنظمة»، لكن فوبان لم يصمم أو يحاول نقل أي نظام على الإطلاق، فهو كان حرفياً ممارساً ليس من شأنه نقل بناء الحصون إلى المجال الأكاديمي البحت، وكان فوبان براغماتياً ورجلاً عملياً بنى تصاميمه على الخبرة وعلى ما تتطلبه التضاريس، ولم يشهد عمله تقدماً من الأسلوب الأول إلى أسلوب ثانٍ إلى ثالث، وكان أسلوبه على الدوام يقوم على صلب الاهتمام على الظروف المحلية وكان شديد التقدير للظروف الخاصة المتاحة، وكان شديد الارتياح بالحصون التي صممها بعض

المفكرين على مكاتبهم ممن لم ينزلوا إلى الخنادق الموحلة تحت نيران العدو في قتال حقيقي، لقد كان فوبان أقرب إلى أن يكون معيماً لموضوعات موجودة من أن يكون مبتكراً، لكن كمية ونوعية عمله جعلتهما ابتكاراً بحد ذاتهما، ولأول مرة في التاريخ الفرنسي يفرض شخص بعينه أسلوبه ورؤيته على مخطط الدفاع الفرنسي الوطني، ولم يضع فوبان المراجع الفرنسية في التحصين بنفسه ولكنه استنتج وجمع من قبل محلي القرن الثامن عشر الذين أعجبهم عمله وأتباعه الذين ما كان لهم أن يفهموا عمله دون تحويلها إلى سلسلة من المفاهيم النظرية المبسطة.

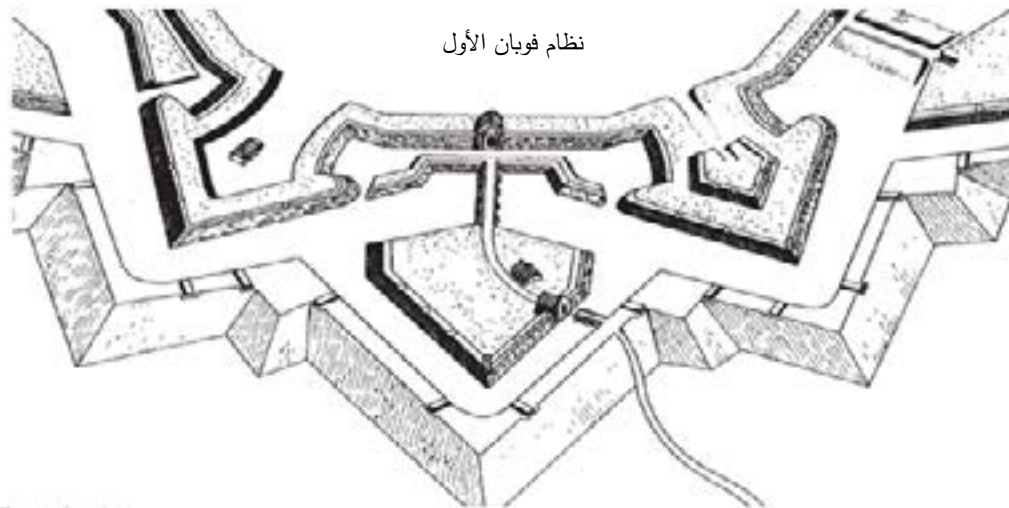
النظام الأول

جاء ما يدعى بالنظام الأول كما رأينا نتيجة تمحيص وتجربة من سبقوا فوبان وخصوصاً دي فيل وبلاز دي باجان، وكانت سمة هذه الحصون هو بناء الجبهة الأمامية (بطول حوالي 330 متراً) مكونة من زوايا دفاعية مع منصات بشكل آذان أو بدونها وأعمال دفاعية في الخندق وطريق مغطى بمرابض المدفعية وأعمال متقدمة ومُنحَدَر، وكان هذا النظام متبعاً في معظم أعمال فوبان لكن بالكثير من التعديلات.

وماتزال هنالك نماذج رائعة محفوظة في حصون ليل وبايون وكذلك الدفاعات الحضرية في سانت دي ري بلاني ومونت دوفين ومونت لويس والعديد غيرها.

النظام الثاني

كانت عيوب النظام الأول هي تنظيم الدفاعات حول جدار واحد رئيسي، وبالأساس إذا وُضِعَ



المدافعون في زاوية دفاعية واحدة فلن يتمكنوا من العمل خارجها وهذا يعني أن الزاويتين الدفاعيتين المجاورتين لن يتم الدفاع عنهما مما يؤدي إلى خلل في التنظيم ومن ثم انهيار الدفاع، ووضع ما يسمى النظام الثاني لحل هذه المشكلة، ويُقال إنه وُضِع سنة 1687 كما قال منظرو القرن الثامن عشر والتاسع عشر، ويتلخّص في تصميم فوبان جبهة بعمق كبير عن طريق تقسيم الجدار الرئيسي لجزأين مستقلين يفصل بينهما خندق، يسمى الخط الأول الخارجي (خط القتال) ويتضمن طريقاً مغطى ومعاقل منفصلة (الحراسات المعاكسة) والكمائن والدفاعات نصف الدائرية، التي تعمل كغلاف خارجي، وتم فصل عناصر الدفاع بخنادق ضيقة يتم عبورها بجسور صغيرة تعمل بفعالية، الخط الثاني وسُمّي خط الأمان أعلى من الخط الأول كي يسيطر عليه، والهدف من الخط الثاني هو تأمين دفاع قريب المدى بطابقين، والأبراج المضلّعة بُنِيَتْ بشجاعة لتحتوي المدفعية ضمن غرف محصنة ضد القنابل وتسمح بإطلاق النار من الفتحات، ويبقى الخط الثاني ومعظم المنطقة المسيجة سليماً حتى عند سقوط الخط الأول، لذا كان على المحاصرين تنفيذ حصار آخر للإحاطة به، وهذا الخط الثاني واحد من أهم ابتكارات فوبان وأكثرها تكلفة رغم أنه لم يطبق على نطاق واسع (مثلاً أوليرون وبيسانكون ولاندو وبلفورت)

النظام الثالث

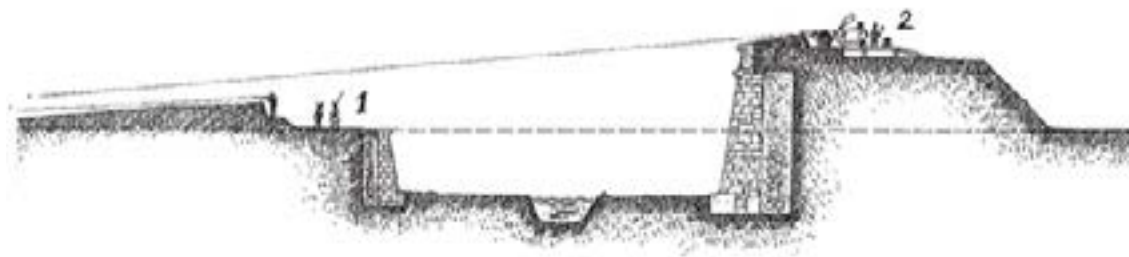
كان النظام الثالث مجرد تحسين للنظام الثاني، فسائر المنطقة المسوّرة أصبح ذا غرف لإطلاق النار، وتم تزويد خطها بأجنحة صغيرة زادت الدفاع عن الخندق، وتم التقليل من الدفاعات بشكل هلالى عن طريق الدشم وخنادقها الخاصة، وتم بناء الأجزاء العليا من الجدران الداخلية الرئيسية بطبقات سميكة من التراب قلّصت حجم البناء ووفرت مقاومة فعالة لنيران العدو، تم بناء نيف بريساش سنة 1698 ويُعتَبَر تطبيقاً رائعاً للنظام الثالث رغم كلفته الباهظة، ولم يتم استتساخ أو إعادة استخدام هذا الترتيب في أي مكان آخر لذا يجب اعتباره تجربة أو حالة خاصة أكثر منه نظاماً.

التكيف مع الموقع

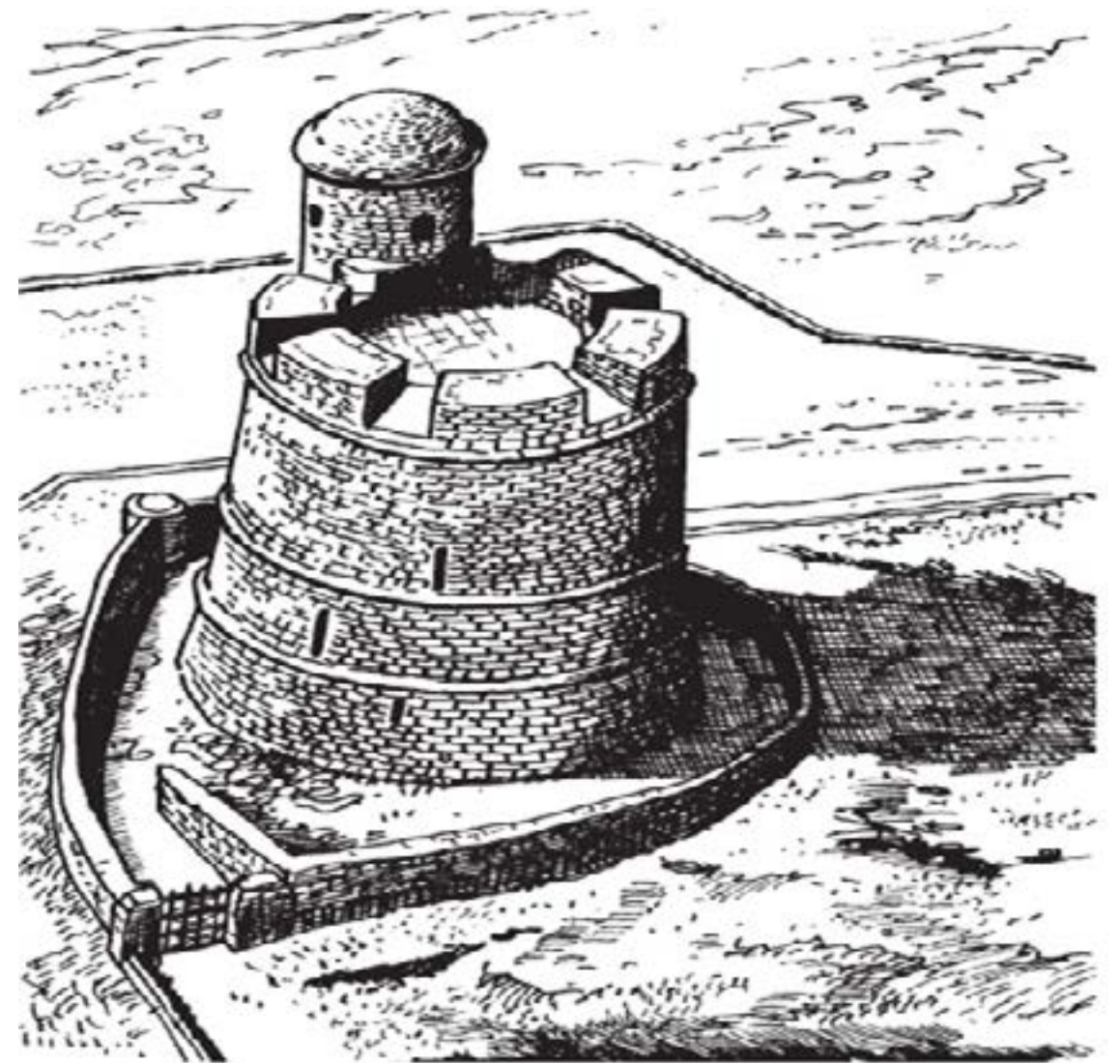
إن تبسيط النظام الثلاثي لتحصينات فوبان لا يعبر بدقة عن غنى مفاهيمه ولا عن تنوع إنجازاته، صحيح أن حصون فوبان كانت إلى حد بعيد عملاً هندسياً خالصاً إلا أنه كان يعارض المذاهب الهندسية ويتمرد على الأنظمة الجاهزة، ومع أعماله الكثيرة يمكن للمرء أن يجد مخططاً تقنياً مطبقاً

بمهارة وذكاء ومرونة، لقد اهتم بقاعدة واحدة هي: التكيف مع الموقع، وهو ما كان واحداً من القوانين الجوهرية للتحصين، وطبّق فوبان مبدأً واحداً: اتباع الإحساس السليم والتجربة للوصول لأفضل أداء، وكان السعي للوصول إلى أفضل أداء لكل موقف واضحاً، على سبيل المثال فرض الموقع الجبلي البناء غير التقليدي في بريانكون والمخطط غير الاعتيادي لمونتدافين، ولم يقيد فوبان نفسه في بناء الحصون بل إنه -سعيًا للكمال- لم يتوان عن إعادة إنتاج المفاهيم القديمة مثل الأبراج المستديرة على طراز العصور الوسطى كجزء من الحصون الساحلية أو الجبلية.

وللمفارقة؛ فوبان الذي كان مؤلفاً غزير الإنتاج لم يكتب سوى القليل عن التحصين والدفاع، ومع وعيه أن لكل مكان مشكلاته الخاصة التي لا يمكن حلها سوى بالتكيف والتلاؤم، فقد أصرّ على قواعد جوهرية مثل القيادة عن طريق الفرسان للسيطرة على منطقة الأعمال الأخرى بحكم الارتفاع، فيتلقى كل جندي الأمر ممن هو في مكان أعلى منه، ويمكن هذا المبدأ التزامن والتكامل في عملية إطلاق النار من موقع داخلي عالٍ فأعلى خارج منطقة منخفضة الارتفاع، كما أعطى فوبان نصائح عامة فقط: مواجهة الرمي المباشر للعدو باستخدام السواتر المتنقلة، زيادة الدفاع في العمق عن طريق تنفيذ تحصينات في الداخل مما زاد من العوائق التي تلي الجدار الرئيسي، استخدام شبكة ألغام مضادة، وتنفيذ هجمات ليلية معاكسة لمضايقة المحاصرين، ولم تتناول الكثير من الكتابات مفاهيم ومبادئ فوبان النظرية، ولكنها عُرِفَت من ذكريات سكرتيره توماسين وبالتأكيد من منشآته نفسها التي وصلت إلينا.

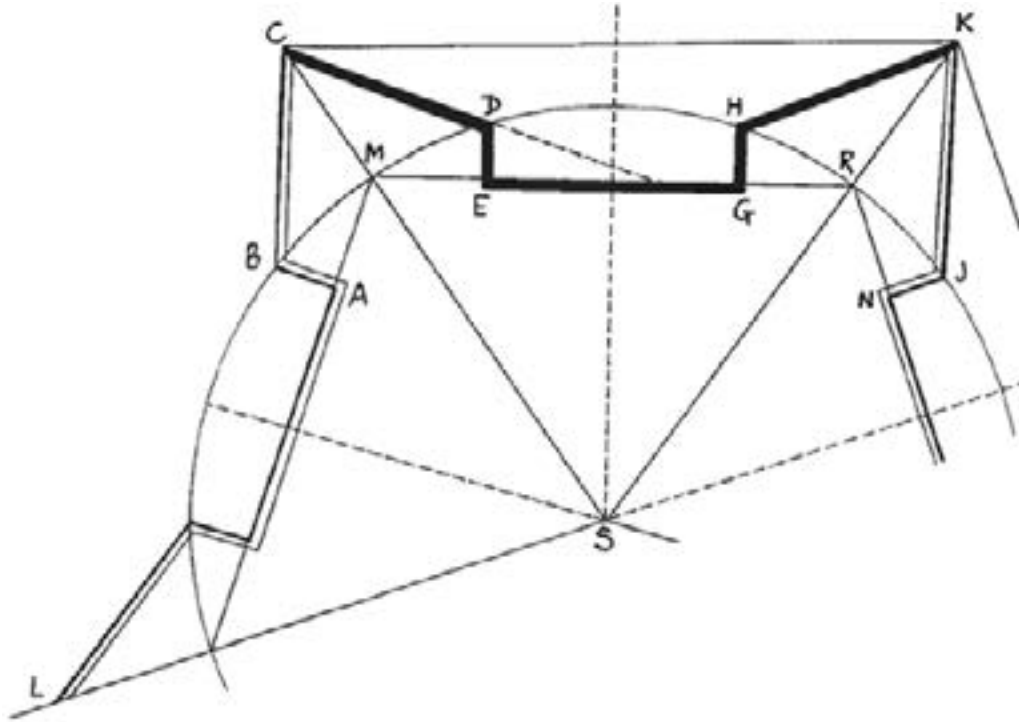


مبدأ القيادة. الطريق المغطى (1) يتلقى الأوامر من الجدار الرئيسي (2) لأن الثاني أعلى قليلاً من الأول. مستوى انحدار المنحدر كان -كما هو دوماً- امتداداً للمنحدر الأعلى من الساتر بحيث يكون كامل الساتر مفتوحاً لإطلاق النار من الساتر الرئيسي.



برج في سانت فاست لا هوجو، يشكل هذا البرج مثلاً عن إعادة فوبان إنتاج أعمال القرون الوسطى.

كانت فترة أواخر القرن السابع عشر فترة تجميع وتشكيل وتدوين فن العمارة العسكرية التي باتت عنواناً للتقنية المطبقة في هذه الهندسة الغريبة، وتُلقى الفقرات التالية نظرة مقربة ومفصلة على التحصينات الكلاسيكية الفرنسية وتصف عناصرها التركيبية.



الخطوط والزوايا الأساسية في الزوايا الدفاعية، تتكون الجبهة المحصنة CDEGHK من ساتر EG ونصفي زوايا CDE و GHK؛ أما BC و CD و HK و KJ هي وجوه الزاوية الدفاعية؛ AB، DG، GH، JN هي أجنحة الزاوية الدفاعية؛ AE و GN هما مضائق الزوايا الدفاعية ABCDE و GHKJN خطان وهميان يقسمان الزوايا الناتئة BCD و HKJ؛ أما ABC، CDE، GHK، KJN فهي زوايا جانبية؛ والزوايا DEG و EGH هي أجنحة الزوايا؛ CK هو خط المضلع الخارجي الذي يصل كلا الزاويتين الناتئتين؛ MR هو خط المضلع الداخلي. وأطوال الخطوط وقياسات الزوايا بطبيعة الحال متنوعة للغاية.

« الجبهة المحصنة

إن أساس نظام الزاوية المحصنة هي المقدمة التي تتضمن جزءاً من جدار (يسمى المتراس أو الساتر) ونصفي زاويتين دفاعيتين مجاورتين، وتأتي هذه الوحدة الأساسية كنتيجة للثورة التقنية التي جاءت في الأصل من إيطاليا حوالي سنة 1500، والجبهة المحصنة هي طاقم مكون من خمسة خطوط رئيسية مترابطة بقواعد ونسب هندسية معينة، ويمكن أن تتكرر حسب الحاجة لتشكّل حصناً أو لتحيط بمدينة، والخطوط الخمسة للوحدة يمكن أن تتنوع في الطول ويمكن أن تتصل بزوايا كثيرة، ويحدد هذه القياسات المتنوعة المهندسون بناءً على شروط محلية تتعلق بالموقع وكذلك بالأسلوب السائد الذي أنشأته التيارات والمدارس الفكرية والحركات.

وأعطت هذه الظاهرة -خصوصاً أواخر القرن السادس عشر- إشارة الميلاد للجبهات المحصنة

كلّ وفق أسلوبه الخاص، وبالتأكيد كان ثمة نزاع عقيم دائم بين المهندسين والفئات المعارضة لهم فكل مدرسة من المهندسين تدّعي أن طريقها هي الأفضل، وفي تحصينات فوبان كانت المسافة بين قمة الزاوية الدفاعية والزاويتين المجاورتين (ما يسمى خط المضلع الخارجي أو طول الجبهة المحصنة) نحو 180 ذراع (حوالي 330 متراً).

الزاوية الدفاعية

يبدو أن مصطلح الزاوية الدفاعية يعود إلى الكلمة الفرنسية باستيل bastill التي كانت تشير إلى موقع دفاعي أمام مدخل إلى حصن أو مدينة تعود للعصور الوسطى، وكان الباستيل الصغير يسمى باستيلون bastillon (برج المدفعية) ثم صُغِرَت هذه الكلمة إلى باشن bastion والتي تعني المعقل، كما تشير كلمة bolwerk من أصل هولندي إلى الحصن أو المتراس وكانت تشير إلى مرابض المدفعية التي تُعملُ من التراب، وجاءت هذه الكلمة أيضاً من الكلمة الإيطالية balovardo ومن الكلمة الفرنسية الإنكليزية boulevard (التي تعني الآن الشارع العريض الذي تكتنفه الأشجار)، وأعطيت الزوايا المحصنة أسماءً لربطها بالعائلة الملكية، مثل زوايا دو روي المحصنة (زوايا الملك المحصنة) وزوايا دي لا رين (زوايا الملكة المحصنة)، وزوايا دو دوفين (زوايا ولي العهد المحصنة)، كما يمكن تسمية الزاوية المحصنة على اسم الحي أو البوابة التي تحميها، على سبيل المثال زاوية سانت باول وزاوية سانت مارتين وزاوية سانت كرويكس وزاوية ماري إلخ، أو يمكن تسميتها على اسم بناء معين موجود في الجوار مثل زاوية دي لا بوديرير (مستودع البارود)، زاوية دي هوبيتال (المشفى) إلخ، وهذه مجرد أمثلة فقط واستخدمت الكثير من الأسماء الأخرى.

كانت الزاوية الدفاعية منصة بارزة ذات درجات وتكون غالباً بارتفاع الجدار الرئيسي، وتتميز بخصلتين أساسيتين الأولى أضلاعها المغمورة بالتراب والمحصنة والثانية هي مخططها بشكل مضلع خماسي بشكل رأس سهم.

كان الجزء الخارجي من الزاوية الدفاعية مغموراً ببقايا ترابية، ويتكون من جدارين مبنين من الأحجار الرقيقة وقليلاً الثخانة نسبياً (يسميان السواتر) وردميات تمتص نيران المدفعية كالإسفنج، كما كانت الزاوية الدفاعية منخفضة إلى الأرض كي لا تكون هدفاً سهلاً، وفي نفس الوقت يمنع

عمق الخندق المائي التسلق، وإضافة لكونها حصينة وصعبة التدمير توقّر الزوايا الدفاعية مواقع ممتازة لإطلاق النار للمدافعين وتضعهم على قدم المساواة مع نيران مدفعية المحاصرين.

تم تشكيل المخطط الخماسي بشكل وجهين متجهين للخارج نحو العدو وكلا الوجهين يبرزان تدريباً للخارج، ويتصلان بالسائر عبر جزأين من الجدار يُدْعيان الأجنحة، ونقطة التقاء الوجوه والأجنحة تدعى الأكتاف، والمضائق (المنافذ) هي المساحات المفتوحة في الجزء الخلفي المفتوح على الحصن أو المدينة، والمساحة المحصورة بين هذه الخطوط الخمسة تدعى المرابض.

ويمكن للمرء من هذه الوجوه إطلاق النار لمسافة بعيدة بالمدفعية أو منع العدو من التقدم بإطلاق النار من البنادق، وهكذا كانت الحال في معظم حصون فوبان، واقتبس هذه الفكرة من جين إيرارد لأن نيران البنادق على الجبهة الأمامية أكثر دقة وأقل تكلفة من نيران المدفعية، وفي تحصينات فوبان يبلغ طول وجه الزاوية المحصنة ما متوسطه 60 إلى 90 متراً (لكنه كان 44 فقط في مونتريال و160 في ستراسبورغ) وتم تحديد هذا الطول بناء على مدى البندقية وكذلك على ظروف محلية عديدة.

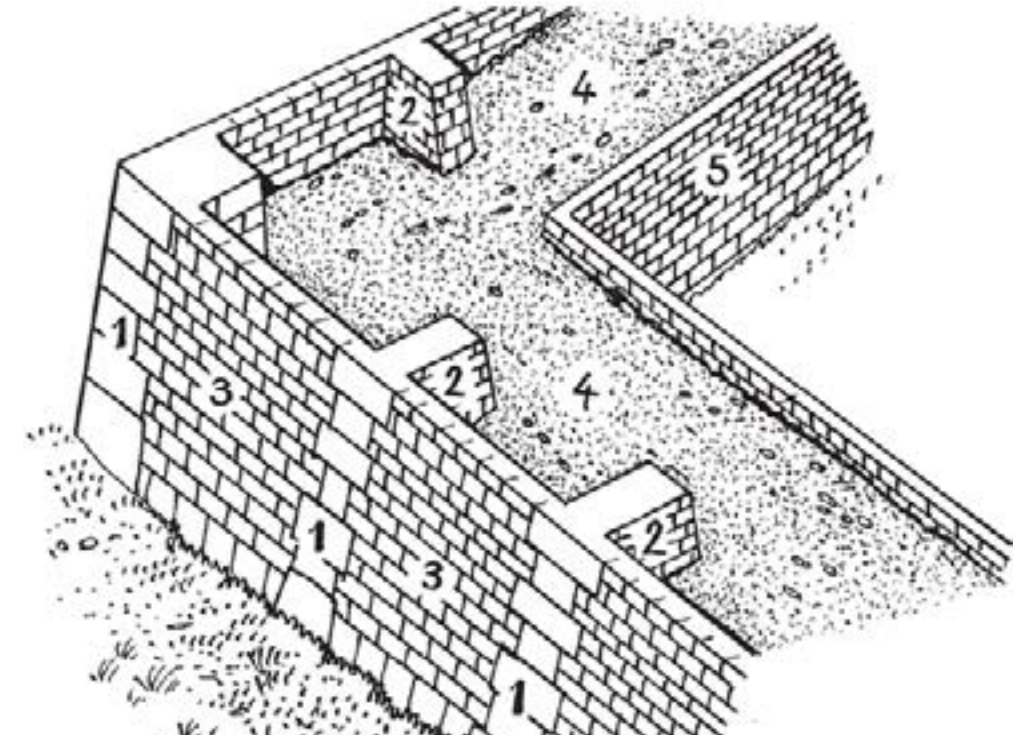
الأجنحة

كان موقع كل جناح يُحدد بحيث يمكن إطلاق النار إلى داخل الخندق وعلى طول السائر وضلع الزاوية الدفاعية المجاورة، وهذا النظام -الأجنحة- كان مفيداً للغاية فطلقة واحدة تقطع خطوط العدو أشدّ فعالية من وابل رمي أمامي مباشر، وبامتلاك الأجنحة تصبح دقة الإصابة والمدى أقلّ أهمية: فمجموعة صغيرة يمكنها أن تدافع عن مساحة كبيرة، تبعاً لطبيعة عمل الأجنحة.

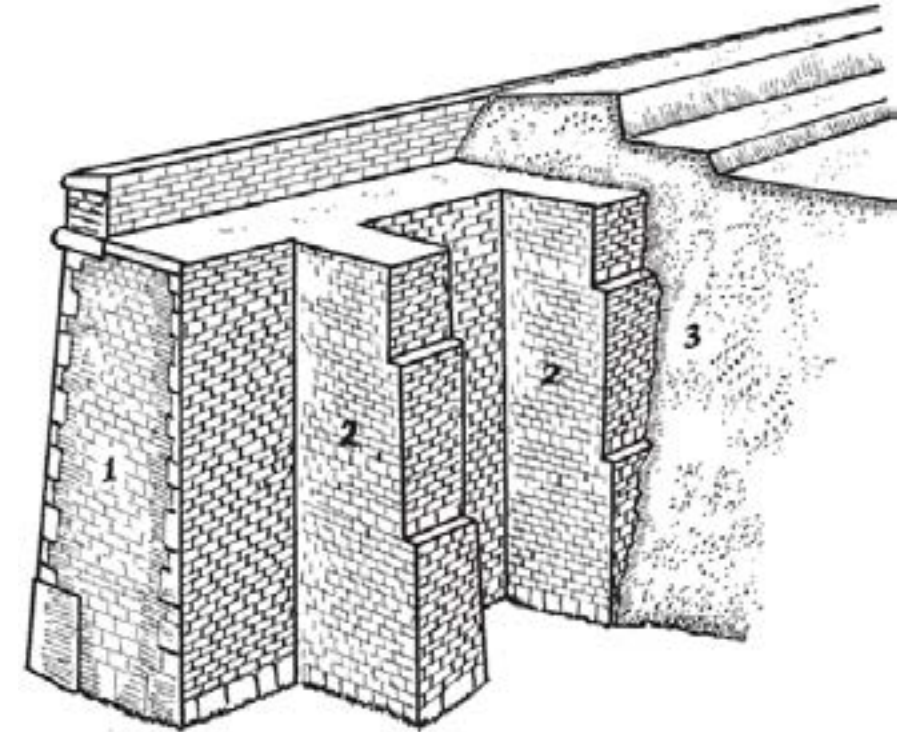
ومدى الأسلحة المستخدمة، طول أجنحة فوبان-على العموم- يتراوح بين 16 إلى 50 متراً، واقتبس فوبان تصميم باجان للأجنحة، وتكون الزاوية بين الجناح والسائر 120 درجة مما يسمح للمدافعين بإطلاق النار بشكل صحيح أمامهم وتغطية منطقة الجوانح بشكل ممتاز.



زاوية دفاعية مع آذان



المشابك والدعائم. تُظهر هذه الصورة ساتراً مقطوعاً (1) مشبك عمودي (2) دعامة داخلية (3) تلبس حجري خارجي (4) ساتر مليء بالتراب (5) تلبس حجري داخلي.



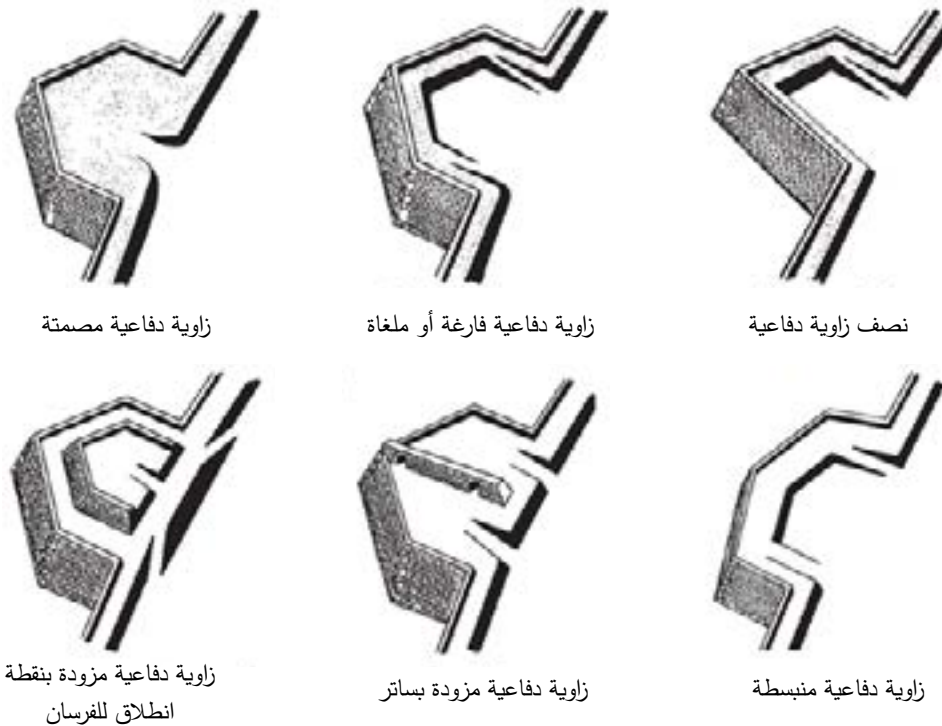
الدعامات. الدعائم هي أجزاء من البناء المبنية بشكل عمودي على جدار لمزيد من الدعم. (1) الجدار مرئي هنا في المقطع الأفقي (2) دعائم (3) كتل من التراب المكوّم تظهر في المقطع الأفقي.

وكانت تنفيسات الغرف المحصنة مشكلة صعبة الحل فرغم أن التنفيسات والمداخل العمودية والقنوات الأخرى موجودة للتخلص من الدخان؛ فبعد عدة طلقات تمتلئ الحجرة عادة بالدخان الخانق، مما يجعل عملية الرمي صعبة وغير صحية، كما كانت كالكهف البارد والمظلم، ولهذه الأسباب كان فوبان يشير بوضع بطاريات المدفعية في أماكن مفتوحة ونادراً ما استخدم الغرف المحصنة، على أي حال الغرف المحصنة استُخدمت في بريانكون ونيف بريشاش.

كانت الجدران الحجرية في زوايا الزاوية المحصنة (النتوءات والكتفين) أكثر جزء مكشوف لذا كانت تُدعم، وكانت المشابك عبارة عن هياكل عمودية ثقيلة وحجارة قوية شكّلت معاً أعمدة عقد البناء وزادت من استقرار البناء، كما تم تدعيم السواتر بدعائم مبنية من داخل الجدران.

أشكال الزوايا الدفاعية

كانت أشكال الزوايا الدفاعية متماثلة في الغالب وتتغير حسب قواعد هندسية محددة، لكن وفقاً لضرورة التكيف مع طبيعة الأرض والظروف المحلية ولتجنب الزوايا الميتة (النقاط التي لا يمكن رؤيتها أو تغطيتها نارياً) يمكن للمخطّط أن يتغيّر ويصبح مختلفاً، وفي حالات معينة، تم بناء نصف زاوية دفاعية: أي أن أحد أضلاع الزاوية كان متصلاً مباشرة بالسائر دون جناح.

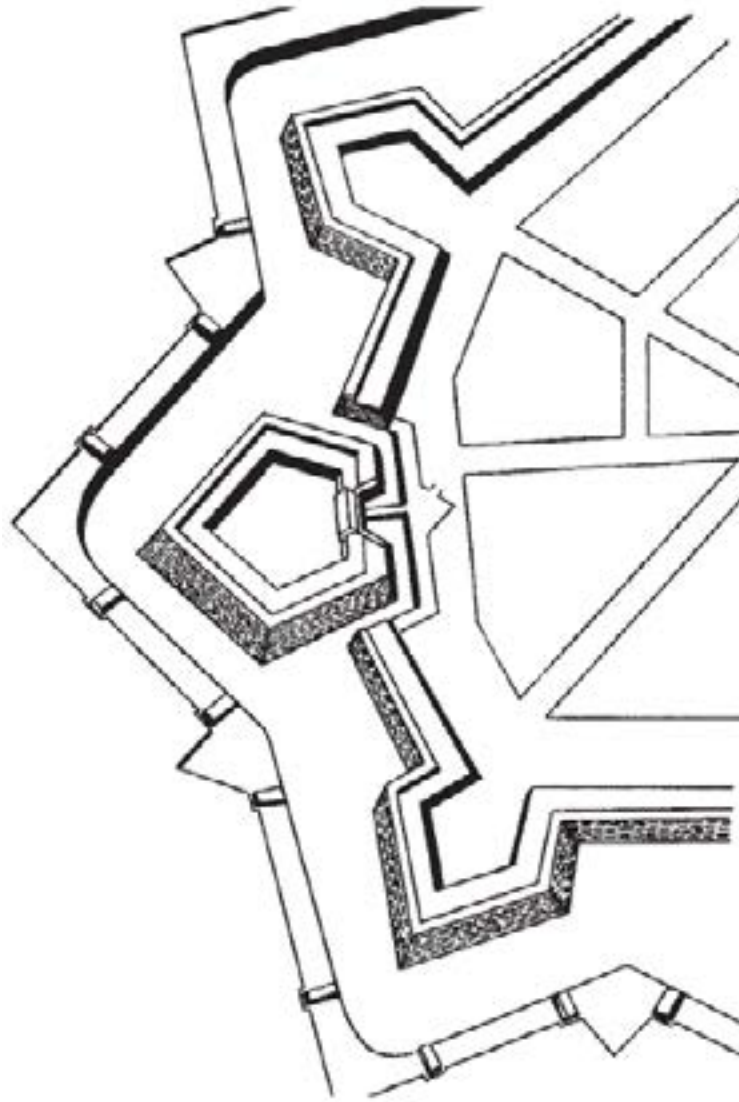


ويقال عن زاوية دفاعية أنها ملغاة (أو فارغة) إن كانت ذات شرفة طويلة على امتداد ساترها الأمامي، وهذا التجويف أو المبرض المحمي كان منطقة مناسبة لمخازن البارود على سبيل المثال، وأحد أنواع الزاوية الدفاعية هي المصمتة أو المملوءة عندما يكون ساترها الأمامي مملوءاً تماماً بالتراب، وعلى السطح العلوي للزاوية المصمتة يمكن وضع طاحونة هوائية أو منصة لانطلاق الفرسان، وترفع منصة الفرسان بحيث تكون أعلى من الساتر الأمامي الذي يكون مخططه مشابهاً لتلك التي في الزاوية الدفاعية، والغرض من هذا العمل الداخلي هو المراقبة لإعطاء قوة نارية جديدة عن طريق تأمين طبقة إضافية من مطلق نيران البندقية أو المدفعية ولزيادة ارتفاع الزاوية الدفاعية بحيث يتلقى المحيط الأوامر منها، كما تلعب منصة الفرسان دور درع وتمنع النيران المباشرة، وتحمي مباني البلدة أو الحصن، ومن ناحية أخرى وبسبب ارتفاعها يمكن لمنصة الفرسان أن تصبح هدفاً سهلاً.

وأحياناً يتم بناء المتاريس ضمن الزاوية الدفاعية، فيتم تقسيم الساتر الأمامي إلى جزأين أو أكثر بالمتاريس ويتم بناء جدران حجرية صلبة عند الخط الكبير بشكل عام، والهدف هو حماية المدافعين من نيران العدو، وتخترق ممرات مقنطرة هذه المتاريس لتستخدمها الحامية في الدوران من حجرة لأخرى وهذه الميزة كان فوبان يستخدمها عادة في الحصون الجبلية، كما يمكن للزاوية الدفاعية أن تكون منفرجة؛ وفي هذه الحالة يشكّل ضلعها معاً زاوية غير ناتئة مع القليل من البروز للأمام أو دون بروز أبداً.

وفي حالات نادرة يمكن تنظيم الحصن ليصبح ملجأ، كما في قلعة سانت مارتين في جزيرة ري.

وفي مدن كبيرة معينة يمكن استخدام واحدة من الزوايا المحصنة التي تقع قبالة القلعة كحصن ثانوي مستقل يشكل خطأ أولاً، وعندها يتم إغلاق المضائق بجدران ويتم حفر خندق مائي مع جسر متحرك، واستخدم فوبان هذه الميزة في جرافيلينز ولاندو وبيسانكون (حصن جريفون) وليل (حصن سانت سافور).

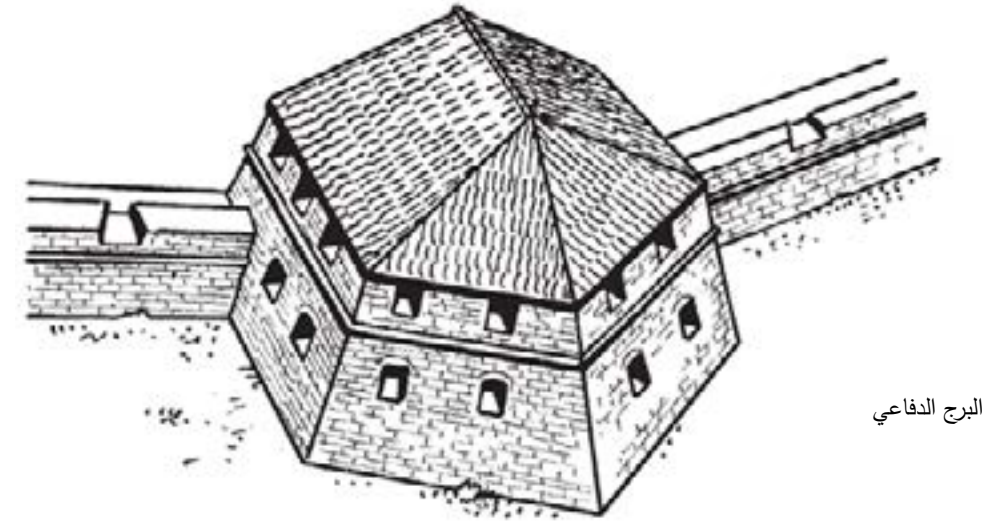


زاوية دفاعية محصنة. تم إغلاق المضيق بجدار وحفر خندق دفاعي، ثم يتحول إلى شبه حصن صغير.

الأبراج الدفاعية

في أنظمة فوبان الثاني والثالث يتم فصل الزوايا الدفاعية عن الجدار الرئيسي بخندق، وفي هذه الحالة يمكن اعتبار الزاوية الدفاعية المنفصلة كنقطة دفاع أولية، وخلف هذا العنصر ابتكر فوبان البرج الدفاعي بهدف تأمين نيران للأجنحة وحماية الجدار الرئيسي، وبسبب أبعاده الصغيرة نسبياً لم يكن البرج الدفاعي هدفاً سهلاً لهاونات العدو ولم يكن معرضاً للنيران المباشرة والجانبية، ويتم تزويده بغرفتين محصنتين، حيث ترمي الغرف المحصنة في الطبقة السفلى من الجناح الخندق

والعليا تغطي وتُصدر الأوامر للزاوية الدفاعية المنفصلة قبلها، وقمة البرج إما أن تكون مرابض للمدفعية أو مجهزة بسطح لحماية الرجال والمدفعية من الطقس السيئ ونيران العدو.



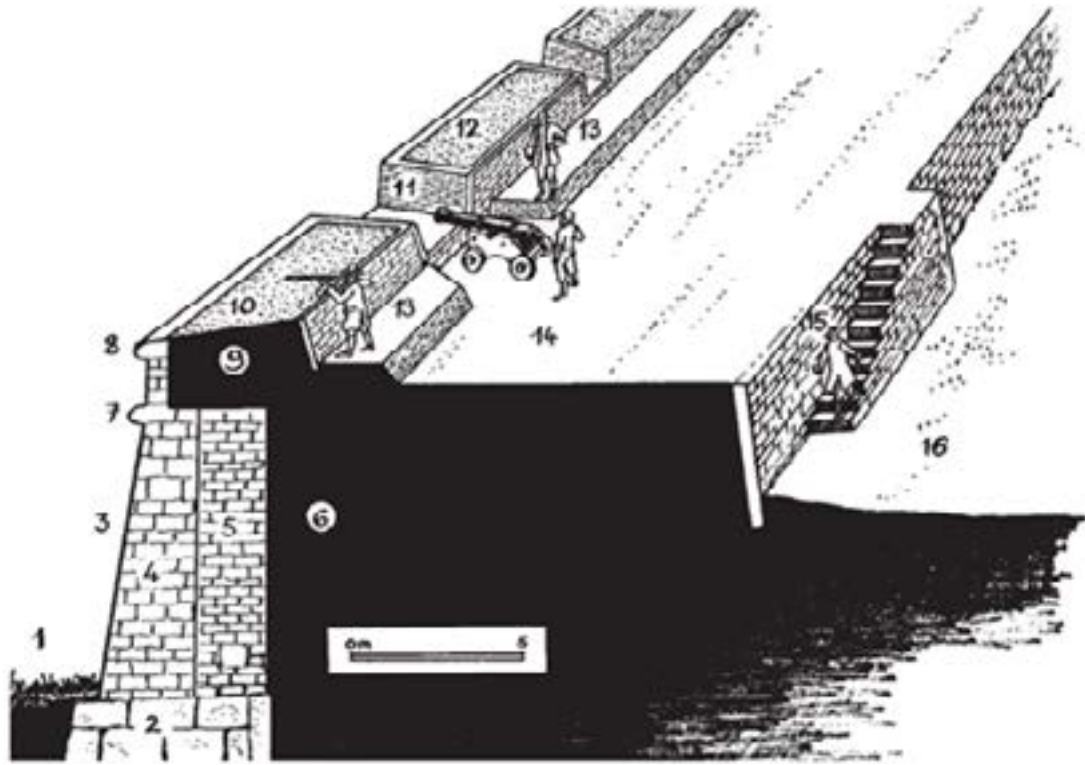
البرج الدفاعي

وبشكل عام كانت كلفة بناء الأبراج المحصنة أكثر من الزوايا المحصنة المصمتة أو المغمورة بالتراب، وعلى الرغم من أنها مزودة بفتحات تنفيس للتخلص من الدخان الخانق للمدفعية في الغرف المحصنة إلا أن مشكلة التنفيس بقيت بغير حل حاسم، واستُخدمت الأبراج المحصنة في بيزانسون ولانداو وبلغور ونيف بريشاش، لكن لم ينتشر بناؤهم في القلاع الأخرى.

الساوتر

الساوتر جزء من المتراس بين زاويتين محصنتين، ويتوقف طوله على مدى الأسلحة التي يستخدمها المدافعون وعلى طبيعة الأرض، وكان طول الساوتر في حصون فوبان 350 متراً في أغلب الأحيان (لكنه كان 160 متراً فقط في مونتريل و628 متراً في موبيج)، وكان ارتفاعه بارتفاع الزاوية الدفاعية، عادة من 8 إلى 10 أمتار لمواجهة التسلق بالسلام، ويتنوع عرضه وفقاً لتخانة المتراس المرتجل ولأهمية الجدار الخارجي، وكان شكله على الأغلب مستقيماً، لكن في نيف بريشاش أضاف فوبان للساوتر غرفتين محصنتين صغيرتين لزيادة فعالية الأجنحة، وتسمى هذه الميزة (أمر التعزيز) وابتكرها المهندس الإيطالي زانشي سنة 1554، وتمت حماية الساوتر بالتحصينات الأمامية كالكمان والمباريس أو المنصات الدفاعية بشكل نصف دائري، والتي سيتم

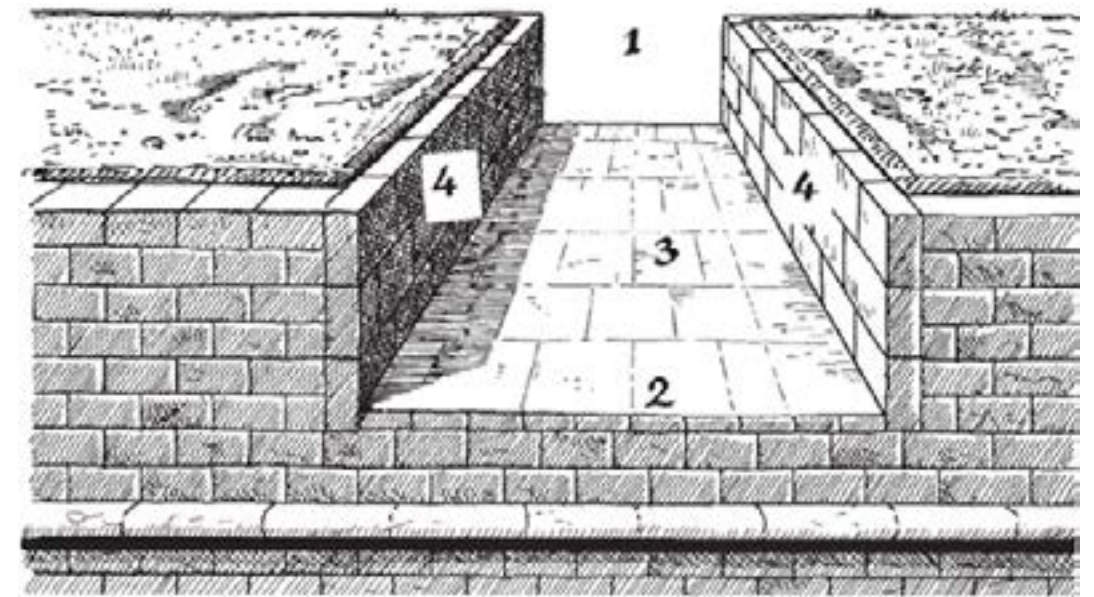
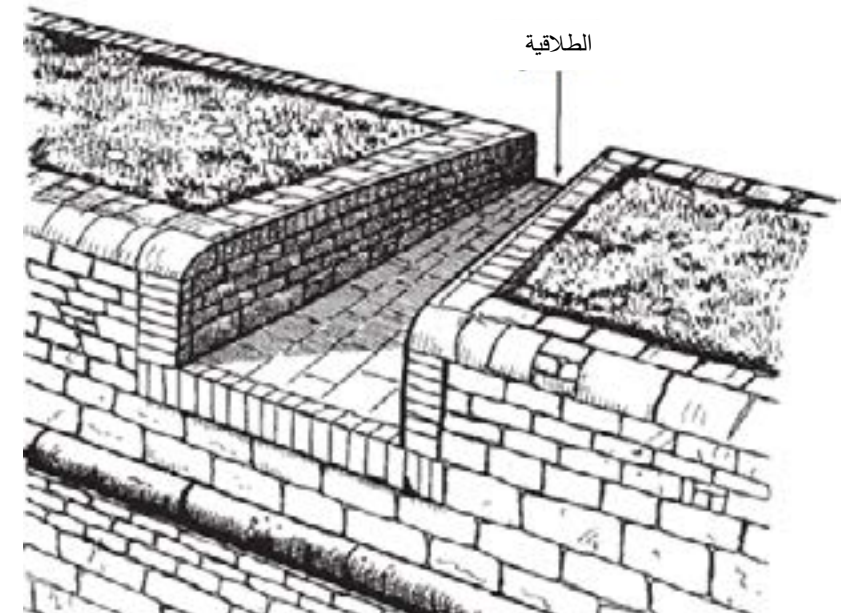
شرحها لاحقاً، في الخطة البرية تسمى السواوتر والزوايا الدفاعية التي يتكون منها مخطط الحصن بالطوق الرئيسي، وفي المقطع العرضي يدعى الجزء الخارجي من الساوتر بالمنحدر والجزء الداخلي بالمنحدر الداخلي.



مقطع عرضي لساوتر: المنطقة التي بمستوى الأرض المحيطة تدعى المسند، وأي عنصر من الساوتر يتلقى الأوامر من الأجزاء الأعلى منه، (1) خندق (2) أساسات (3) منحدر (4) سور واقى خارجي (5) سور (6) متراس من التراب (7) نطاق (8) رف (9) متراس مرتجل (10) الجزء العلوي من المنحدر (11) فتحة في الساوتر (12) جزء من الساوتر (13) منصة إطلاق نار (14) مشى (15) متراس داخلي (16) مسند أو مريض لبطاريات المدفعية الثقيلة مدفعية.

الممشى والمتراس المرتجل

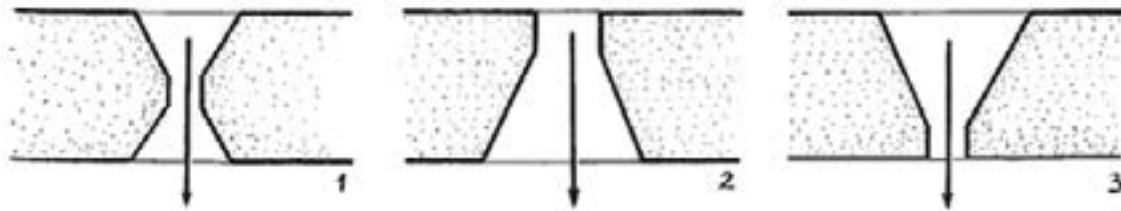
الممشى هو زقاق طويل متواصل على ظهر الساوتر والزوايا الدفاعية، والغرض منه هو المراقبة والتواصل بغير انقطاع كما يستخدم مريض مدفعية محمي بالمتراس المرتجل، ويجب أن يكون الممشى واسعاً قليلاً ليسمح بتحريك القوات والمدافع وعربات الإمداد، إضافة إلى إمكانية إطلاق النار المدفعي منه، مما يعني وجود مساحة كافية لتخزين المدافع واستيعاب ارتداد المدفع، ويتم الوصول إلى الممشى عبر سلالم أو منحدرات يكون عرضها محسوباً بحيث تسمح بصعود المدافع وعربات الإمداد، وبالطبع توضع تسهيلات عند مضائق الزوايا الدفاعية لتسهيل الحركة وجعلها مرنة.



أجزاء الطلاقية: الطلاقية هي فتحة في المتراس تسمح للدفعية بإطلاق النار وتنقسم كما يلي: (1) البلعوم أو الجزء الداخلي ويكون عريضاً كفاية ليستوعب فوهة المدفع (2) الفم الفتحة الخارجية ويكون عرضها بمقدار قطاع التغطية الخارجية المطلوبة (3) الأسفل، السطح السفلي، منحدر للأسفل (4) الخدود، وهي الجدران الجانبية للفتحة.

وأسفل الجزء الداخلي من منحدر الساتر يوجد زقاق أو شارع يسمح بالتواصل السريع والسهل مع كل جبهات الحصن، وتصل أقدام الجنود إلى الممشى عبر السلالم الموضوعة على الجانب المنحدر من الجدار.

المتراس المرتجل: هو جدار ضخّم بارتفاع رجل يحمي الممشى، وبعده منصة متواصلة تسمح للجنود بإطلاق النار عبره، وهذا النوع من إطلاق النار دون استخدام الطلاقيات يسمى «en barbette»، أما الجزء العلوي من الساتر أو ما يسمى بالغواص ينتهي بحد خارجي من الخارج وبفوهات البنادق من الداخل.



أشكال الطلاقيات: (1) المخنوق أو بشكل (2) X المنفجر أو المقلوب بشكل (3) V المفلطح أو بشكل حرف V.

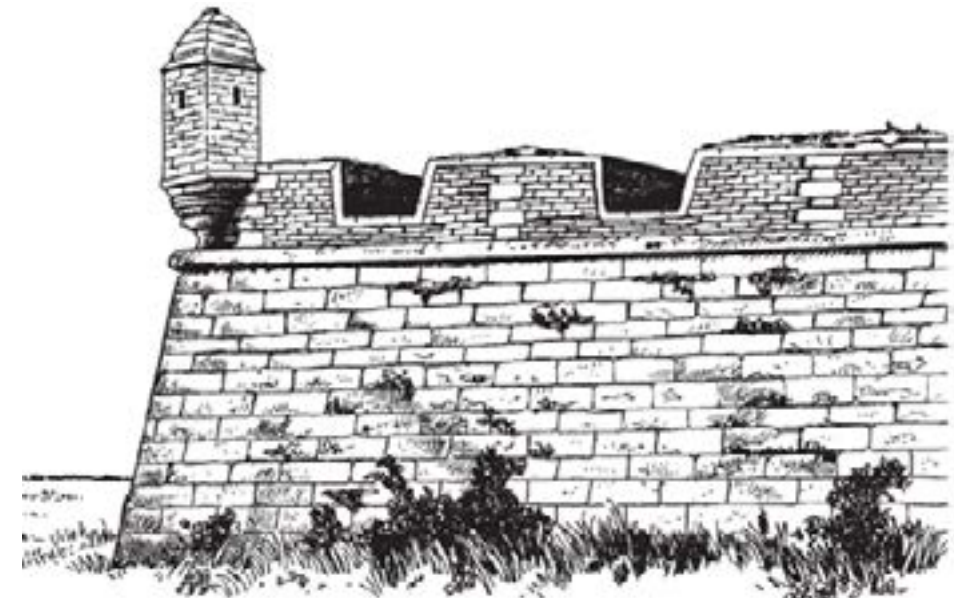
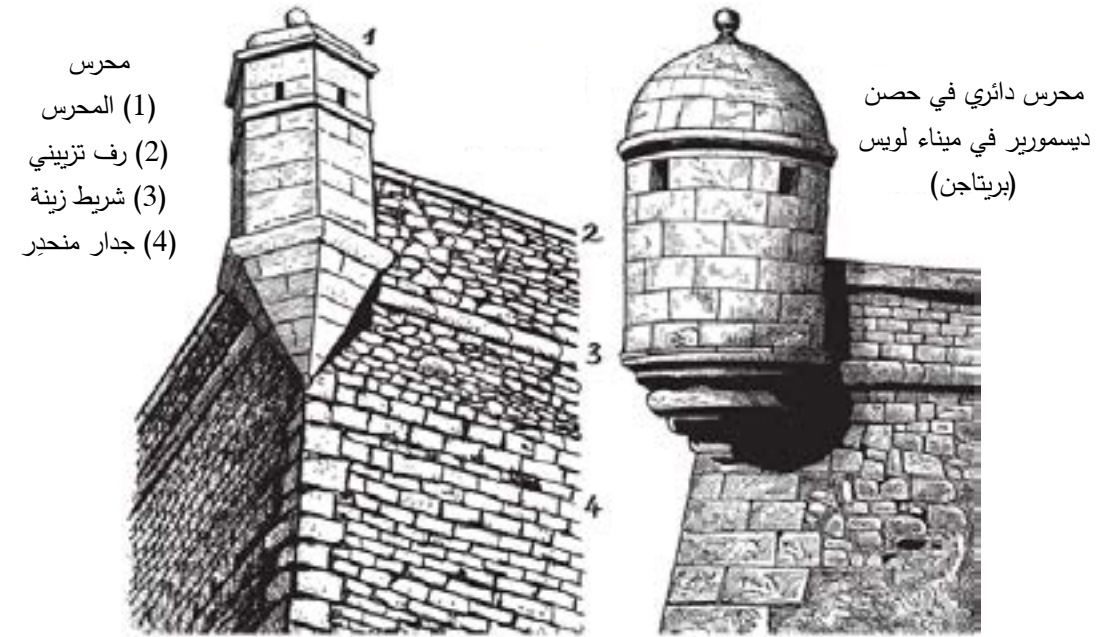
وللسماح بإطلاق النار من خلال الساتر الأمامي تستخدم الطلاقيات، وتم تحديث هذه الفتحات التي تعود للعصور الوسطى بتزويدها بكتل صلبة بين الفتحات، مما أمّن الحماية الجيدة للجنود والمدافع والذخيرة رغم أن شكلهم المنفتح للخارج قلل من إمكانية تحريك المدفع، لقد وضعت الطلاقيات لتمكين الرمي المباشر.

يتم تمهيد أرض الممشى بالبلاط، كما يتم تلبيس الفتحات والسواتر بحجارة البناء، على أي حال فقد عرف المهندسون بالتجربة أن حجارة البناء تزيد خطر تشكل شظايا عند التعرض للقصف الشديد، ولتجنب هذا كان يتم رصف الممشى بالتراب، ولنفس السبب كان يتم بناء الساتر المرتجل والكتل بين الطلاقيات بطبقات رقيقة نسبياً من القرميد المملوء بالتراب، ولوحظ أن شظايا القرميد أقل خطراً من شظايا حجارة البناء، والمدافع التي كانت تتمركز على الممشى كانت توضع فوق منصة خشبية مصنوعة من ألواح سميكة بغية إيصالها إلى ارتفاع مناسب وتجنب الغوص في أرض رخوة بسبب هطول أمطار غزيرة مثلاً.

المحارس

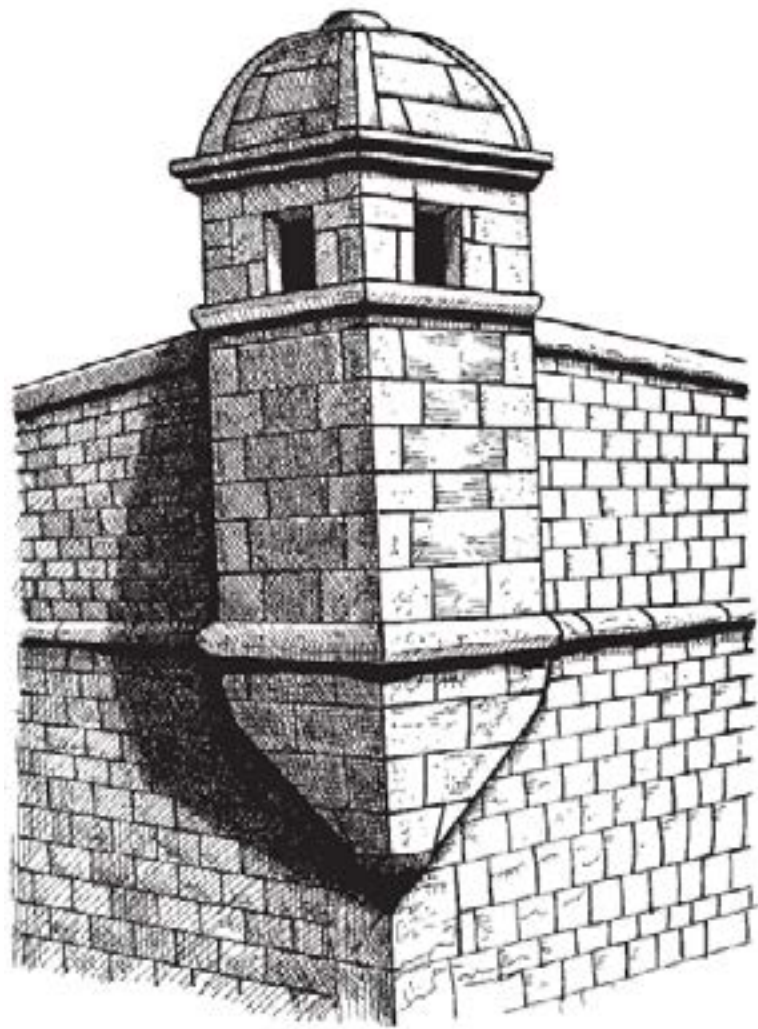
المحرس هو برج صغير أو كشك حراسة مبني من الحجارة على قمة جدار، لأغراض المراقبة ورصد الخندق، ولهذا كانت المحارس توضع على أطراف المنحدرات وأكتاف الزوايا المحصنة وفي الأعمال الدفاعية الأمامية، وكان المحرس الواحد يؤوي حارساً واحداً من الرياح والأمطار، ويحوي

ثغرات صغيرة وضيقة للمراقبة وإطلاق النار إذا دعت الحاجة، ويتم الوصول إليه عبر ممر ضيق في المتراس المرتجل، ويكون المحرس دائرياً أو مضلعاً وسطوحه مغطاة بالزينات وسقفه بشكل قبة، وللمحارس أيضاً دور تزييني تبعاً لشكلهم المتقن، واقتترانه بشريط النحت التزييني المحيط به، وبعضهم مزين بالتفصيل بنصائح رسولية وزينات أخرى، أما الأرضيات (المطلة على الخندق) يمكن أن تحتوي على فتحة تستخدم كمراحض.



المحرس (كشك الحراسة) في برويج. الجدار المنحدر مبني من الحجارة الرقيقة بينما الساتر والطلاقيات مبني من متاريس القرميد المملوءة بالتراب لتجنب الشظايا. لاحظ المحرس ونطاق الزينة القويان.

ولأن المحارس كانت هشة البناء فقد دُمّر الكثير منها ولم يبق منها سوى قواعدها.



محرس في روشفورت

الجدار المنحدر

كان الجدار المنحدر هو الجدار الداخلي أو الضفة الداخلية إن كان الخندق المائي جافاً، ومخططه تابع للطوق الرئيسي المكوّن من السواتر والزوايا الدفاعية، ويشكّل عمودياً الجدار الخارجي من قاع الخندق إلى النطاق الحجري في الجدار، والجدار المنحدر كان على الدوام مدعماً بمتاريس من حجارة البناء يتخللها التراب وكان مائلاً قليلاً لضمان الاستقرار، وقمة الجدار المنحدر مزينة بنتوين نصف دائريين من الحجارة هما النطاق الحجري والرف العلوي، والهدف العملي من هذه

العناصر غير واضح، فهل كانت الغاية منهم صد المطر وأولئك الذين يحاولون اعتلاء السور؟ يميل المؤلف للاعتقاد أن الغاية منهما هي تزيينية بحتة حيث تُقدّم تنازلات جمالية في بنية تعتمد على الصلابة والفعالية والكفاءة، كما يوضع النطاق والرف على قمة السور الخارجي وحتى على قمة الدفاعات الأمامية، وأسفل الجدار المنحدر يتم شق طريق دائري (بعرض عدة أمتار) مما يمنع التراب المنزاح من الساتر من ملء الخندق، ويمكن زراعة قمة الساتر أو الجدار الخارجي (للزوايا الدفاعية والسواتر) بالأشجار مما يمنح سكان البلدة متنزهاً وارفاً الظلال في أوقات السلم، كان الخشب مطلوباً بشدة للحامية باستخداماته المختلفة التي تتراوح من استخدامه كحطب إلى استخدامه في البناء، وفي أوقات الأزمات تقدّم الأشجار احتياطياً من الأخشاب يمكن تحويلها إلى سياج من الأوت (عائق بشكل سور من القطع الخشبية المدببة) أو المحظار (دفاع مرتجل مصنوع من أغصان الشجر موضوعة فوق بعضها لمواجهة العدو وتعمل كنوع من الأسلاك الشائكة)، كما يمكن لهذه العوائق أن تكون دائمة لكن ربما أنها قابلة للتلف - لا يمكن تركها دون صيانة لسنوات، ولذا يجب مراقبتها دورياً وإصلاحها وصيانتها.

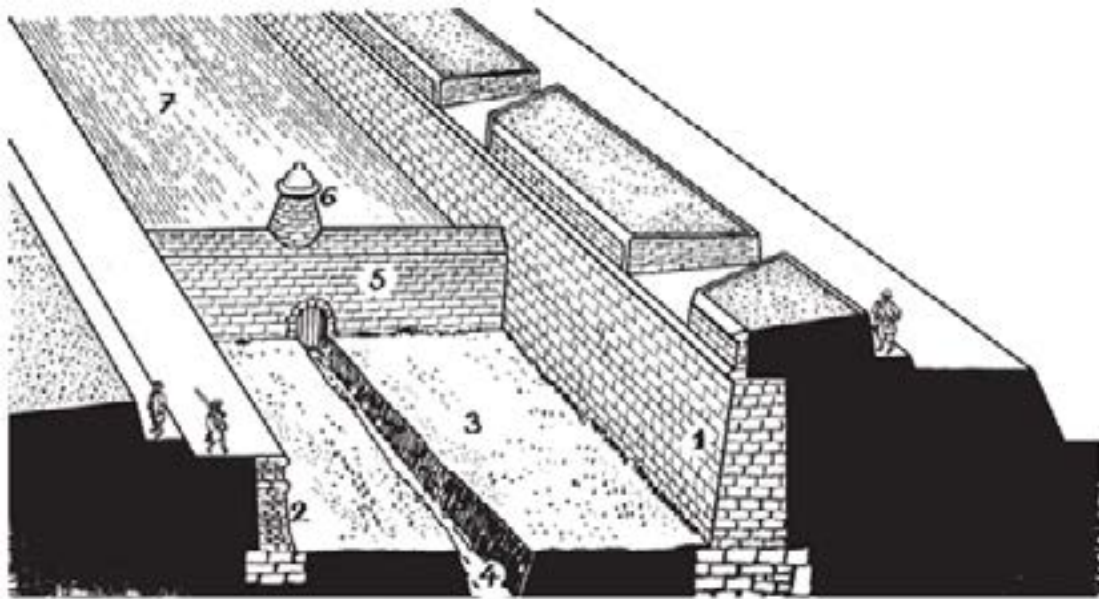
الخندق

كان الخندق دفاعاً سلبياً محفوراً ليحيط بالحصن، وفي حصون فوبان أحاط الخندق بالزوايا الدفاعية والسواتر، وتراوح عرضه بين 10 إلى 30 متراً وعمقه من 8 إلى 10 أمتار، ويحدّ الخندق الساتر المنحدر من الجهة الداخلية والساتر الترابي من الجهة الخارجية، ويُعمل الساتر الترابي عادة من حجارة البناء لمنع التآكل الطبيعي والردم المتعمد من قبل المحاصرين، ويتم الدفاع عن الخندق من أجنحة الزوايا الدفاعية ومن الدفاعات المتقدمة، ويمكن أن تكون الخنادق جافة أو مغمورة حسب توفر الماء.

غالباً ما تكون الخنادق الجافة عميقة وضيقة نسبياً، وتشكّل عائقاً متصلاً حول كامل الحصن، ويجب أن تكون عريضة بما يكفي لاستيعاب الغارات الضخمة وجعل محاولات ردمها أو إقامة الجسور عليها عملية صعبة، لكن لا يجب أن تكون عريضة جداً بحيث تسمح للمحاصرين باختراق قاعدة الساتر المنحدر بنيران المدفعية، كما يمكن استخدام الخندق الجاف في أوقات السلم كميدان تدريب، وفي أوقات الحرب كملجأ للسكان الهاربين من الريف وللماشية، وكذلك كوسيلة اتصالات

وكمكان للتجمع للاستعداد لشن الغارات، ويتم الوصول إلى الخندق الجاف عن طريق أبواب خلفية أو موانئ مخفية وهي أنفاق متعرجة أو بوابات مبنية من الحجارة تحت الساتر، وغالباً ما كان يتم حفر خندق إضافي ضيق بشكل حرف V وسط الخندق الرئيسي بهدف تصريف مياه الأمطار وتكوين حاجز إضافي، وعندما يكون الماء متوافراً يمكن استجرار الماء من نهر قريب عبر سد ذو بوابة، وتُضخّ المياه في الخندق فجأة بحيث تتمكن من جرف الجسور المؤقتة التي يقيمها المحاصرون في محاولتهم العبور.

الخندق المغمور يكون على الدوام مملوءاً بالماء ويشكّل عائقاً قوياً وفعالاً جداً ضد الهجوم المفاجئ أو محاولات التفخيخ، وإن كان نظيفاً من البراز فيمكن أن يزود الحامية بالسّمك الطازج، لكن من جهة أخرى يمكن أن يسبب الخندق المغمور تآكلاً أسفل البناء وغالباً أضراراً صحية للحامية إن كان الماء راكداً، والأمراض كما هو معروف أشد فتكاً من الأسلحة، كما أن الماء قد يتجمد في الشتاء مما يجعل الخندق عديم الفائدة حيث يشكل منصة لهجوم العدو، وفي الخندق المائي أيضاً يتم حفر خندق تصريف بغرض المحافظة على تيار ماء جارٍ مما يصعب تجمّد الماء، وفي حال كان الطقس البارد جداً يجب على الحامية أن تحطّم الجليد، ويتم تنظيم إمداد الماء بعناصر هيدروليكية كالبوابات المائية والصمامات.



مقطع عرضي للخندق: 1- ساتر 2- ساتر مواز 3- خندق جاف 4- خندق تصريف 5- سد نهري 6- السيدة 7- خندق مغمور.

والسد النهري عبارة عن سد صغير يهدف لفصل الجزء الجاف من النهر عن الجزء المغمور أو لفصل مياه البحر أو النهر الجارية عن مياه الخندق الراكدة، ويُبنى من حجارة البناء على عرض الخندق وهكذا يشكل نقطة ضعف خطيرة في النظام الدفاعي، ولمنع استخدامه كوسيلة لعبور الخندق المائي يتم وضع حراب على قمته أو ما يسمى بالسيدة، وهو عائق صلب مصنوع من حجارة دائرية، ويمكن أن يكون السد النهري مجوّفاً أو مزوداً برواق توضع البوابة المائية ضمنه.

البوابة

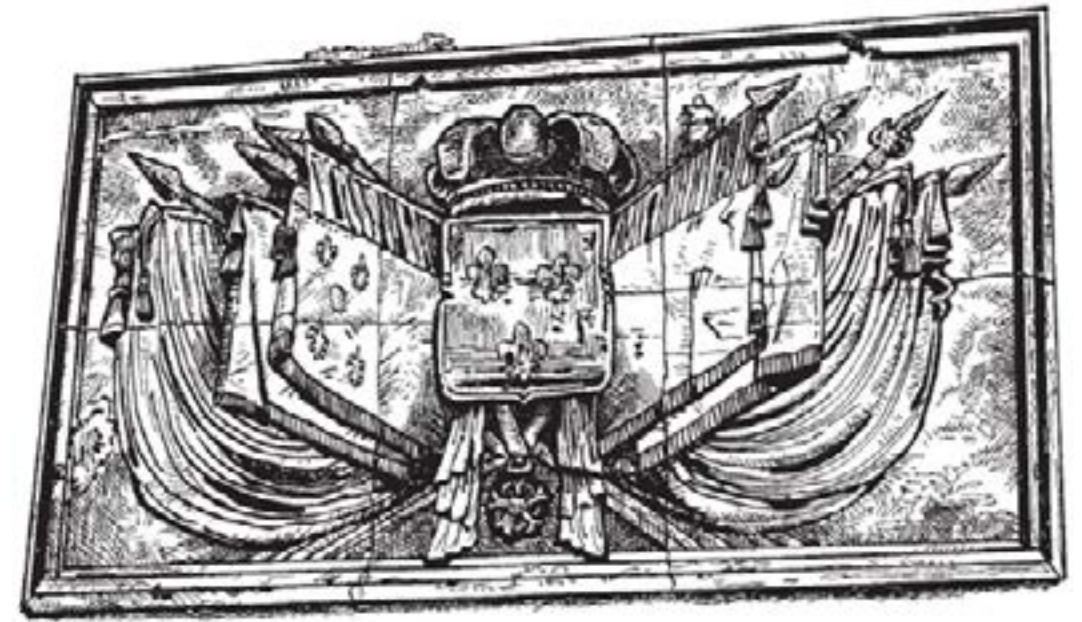
من الواضح أن البوابة هي أكثر أجزاء الحصن انكشافاً لذا فقد كان عدد منافذ الوصول إلى الحصون والقلاع والمدن المحصنة محدوداً جداً، وفي حصون أواخر القرن السابع عشر كانت البوابة توضع دوماً وسط الساتر كي يتم الدفاع عنها من الزوايا الدفاعية المجاورة، ويتم الوصول إليها عبر قناة تحت الساتر، ولأسباب أمنية لا يسمح سوى بمرور عربة واحدة فقط في كل مرة ولذا كانت الأيام المزدحمة في سوق البلدة تتسم بالازدحام المروري، وتمتد القناة عبر بناء يدعى بورت (البوابة) وفيها العديد من الغرف خصوصاً للحرس وموظفي الضرائب، وتُغلق نهايتا القناة بجدار مزدوج ثقيل معزز بأجزاء معدنية ومسامير ضخمة وأقفال مع صفيحة عرضية قوية، البوابة الصغيرة وهي باب صغير يوضع في الباب الرئيسي ليسمح للمشاة بالعبور دون الاضطرار لفتح البوابة الرئيسية، وفوق طريق البوابة تُعلّق مساحة (تسمى أيضاً الأورغ): وهي ابتكار يعود للقرون الوسطى وهو عبارة عن حاجز ثقيل مصنوع من كرات خشبية قوية ويتم رفعها بآلات توضع في حجرة في الطابق الأول من البوابة، وإذا دعت الحاجة ينزلق الأورغ بسرعة كبيرة جداً تحت تأثير ثقله وأثلامه الجانبية ليغلق البوابة.

كانت البوابات أيضاً تعبيراً عن عظمة لويس الرابع عشر وسلطته وروعته، فقد جعل مداخل البلدات والموانئ محمية ببنى ودفاعات أكثر تطوراً تكون دوماً مزينة بلوحات تزيينية، وتبقى روعة ونوعية الزينة المنحوتة على البوابات شهوداً على العصر الذهبي في القرن السابع عشر، وكثيراً ما كانت الجوانب الأمامية من البوابات الخارجية كقوس نصر منتفخ من العصر الباروكي أو الفرنسي التقليدي في محاكاة للفن المعماري الذي كان سائداً في العصور القديمة، وكذلك الفنون الرائعة التي سادت إبان عصر النهضة وتميزت باللمسة الإسبانية والفرنسية، وكانت واجهة المبنى

مقسّمة بشكل جميل ومحاطة بالأعمدة الفخمة ومتوّجة بالتماثيل البارزة ذات الدلالات الرمزية والنصب التذكارية العسكرية والزخارف التقليدية على الطراز اليوناني الروماني وبأعلام شعارات النبالة والمعاطف والأسلحة الملكية، وكل فن العمارة الفرنسي التقليدي لإظهار الفخامة والشموخ لإنتاج نصب تذكارية عظيمة ومؤثرة.



بوابة كاسنوي



معطف السلاح مع الأعلام في روشفورت



نصب تذكاري لشعار الملك الشمس ومزخرف في لونغواي (اللورين)



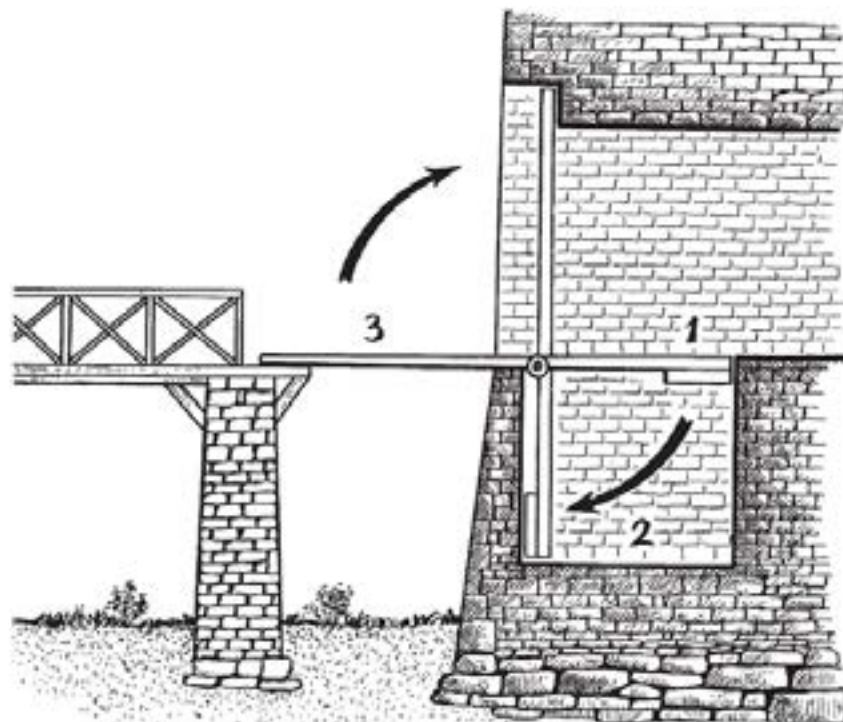
زخرفة في نيف بريشاش

ورغم اعتراضات لوفيس لم يتردد فوبان في دعوة النحاتين المشهورين والفنانين الموهوبين لتزيين البوابات، وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد اعتبر أن المظهر الخارجي المهيّب لا يقل أهمية عن الأمن، والبوابات مثل الزوايا الدفاعية كان لها أسماء، غالباً ما يكون من أسماء العائلة الملكية مثل

بورت رويال (البوابة الملكية) وبورت دي لا ريت (بوابة الملكة) وبورت دوفين (بوابة ولي العهد)، كما يمكن للبوابة أن تسمى على اسم شخصية دينية مثل القديس مارتن والقديس لويس والقديس جاكوس والقديس أندريه إلخ، أو يمكن أن تأخذ اسم حي سكني أو اتجاه أو طريق إلى بلدة أخرى، مثل بورت باريس وبورت جرينوبل وبورت دي كولمار إلخ.

الجسر المتحرك

كانت البوابات مكشوفة لذا يتم الدفاع عنها جيداً، ويتم حماية الطريق إليها بواحدة أو أكثر من الدفاعات الخارجية (غالباً ما تكون منصات بشكل نصف قمر)، ويتم عبور الخندق بجسر متحرك في عصر فوبان كان الجسر مركباً من أجزاء ثابتة تُدعى بونت دورمانت (الجسر النائم) مصنوع من الخشب الملقى على أكوام حجارة البناء (وعلى الغالب فقد تمت إعادة بنائه مع القناطر



مقطع عرضي لجسر متحرك بطريقة الأرجوحة الراجعة، بإنزال الثقل الموازن متأرجحاً (1) ينزل الثقل في تجويفين (2) في جانبي الممر والجسر المتحرك (3) وينتقل إلى وضعية عمودية مغلقة.

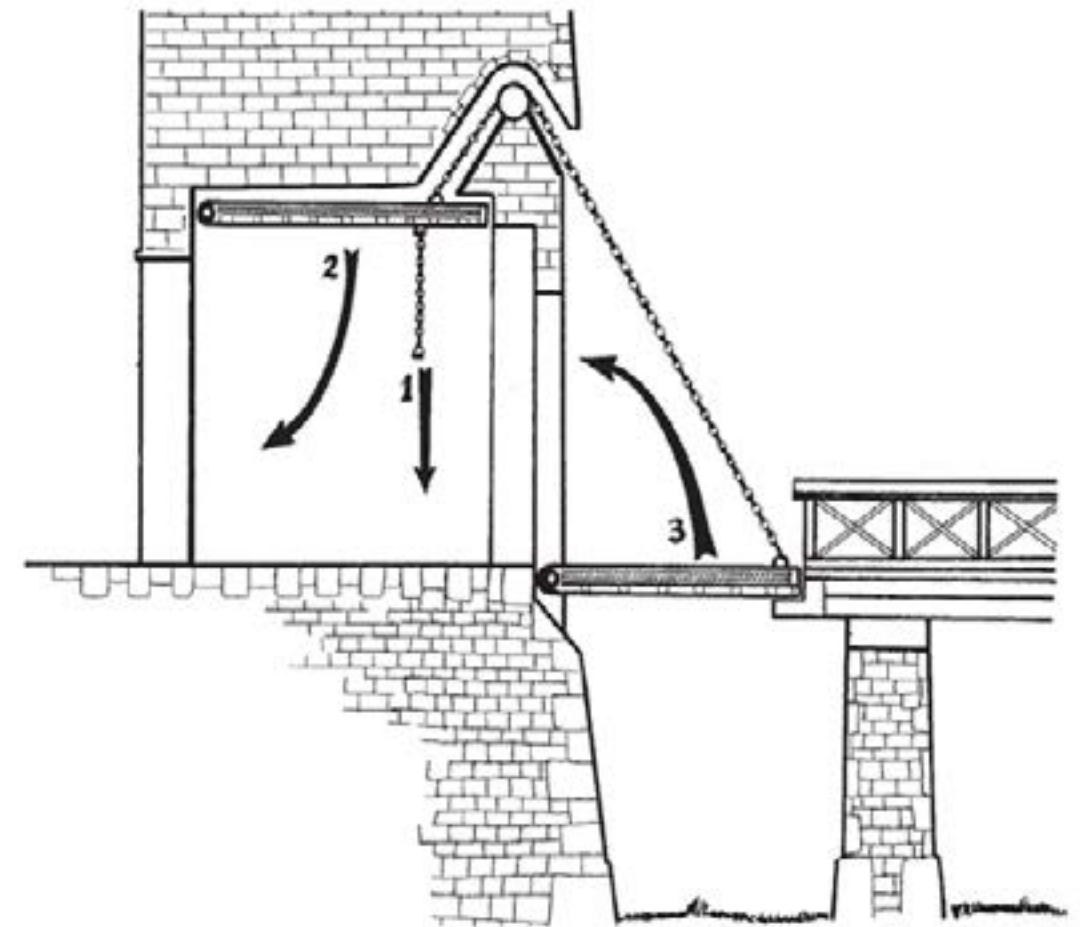
الحجرية في القرن الثامن عشر)، وعلى ارتفاع أربعة أمتار ونصف من البوابة يتم قطع هذا الجزء الثابت بالجسر المتحرك الذي يتم رفعه بلمح البصر عند الأزمات، ويتكون من جزأين رئيسيين، الجزء الأول كان موروثاً من العصور الوسطى ويتكون من طريق معبّد تمسكه سلاسل متصلة بحزم قوية وتقل موازن.

البوابة المائية

عندما يعبر نهر منطقة محصنة تتحسن الدفاعات، لا يجب على المرء أن ينسى الأهمية الاقتصادية والتجارية للطرق المائية، كانت ضفاف الأنهار تُعزز بالسدود ويتم حجز الماء الجاري بالجدران العرضية أو بالسدود، وتوضع بوابة مائية وسط الساتر، ويمكن أن تأخذ شكل بوابة حجرية مع قوس أو قوسين لتسمح للقوارب بالدوران، وإذا دعت الحاجة يمكن منع الملاحة عن طريق وضع حواجز نهرية.

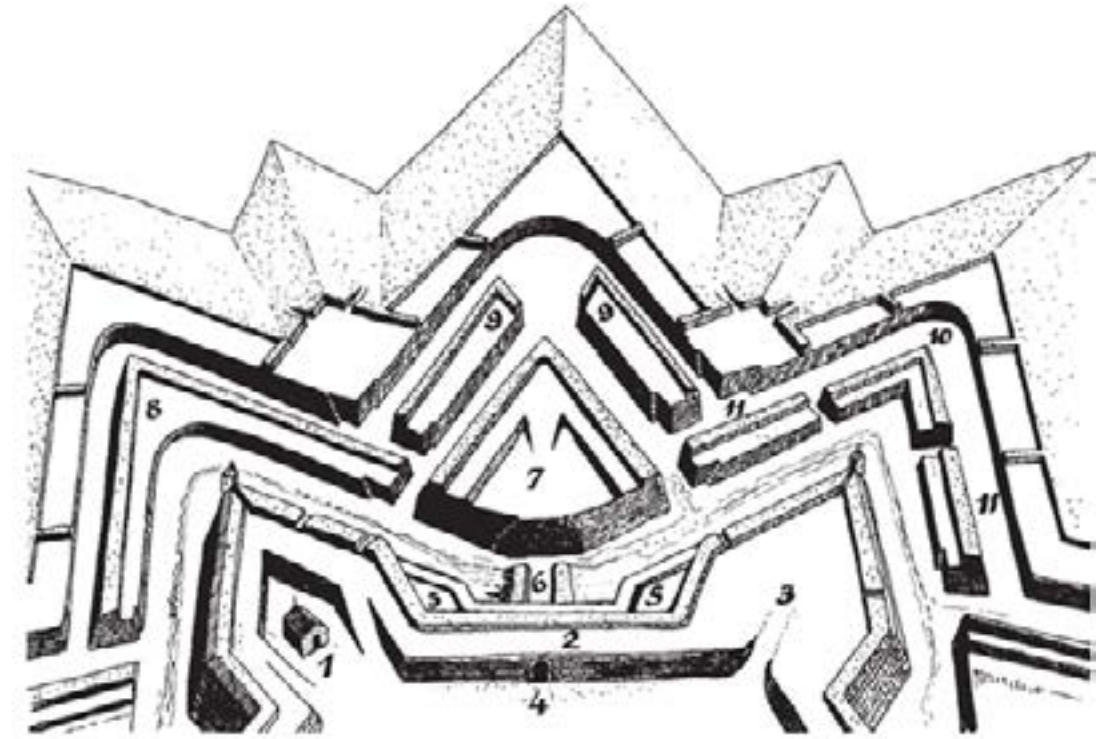
أعمال الدفاع الأمامية

كانت أعمال الدفاع الأمامية مجموعة من عناصر التحصين توضع في الخندق وعلى محيط الطريق المغطى، وتشكل الدفاعات الأمامية شبكة معقدة تشبه الخيوط المتشابكة وتشكل خنادقها متاهة، ويثير العدد الهائل لهذه الدفاعات وحجمها وتعقيدها إعجاب السياح الجدد عندما يضعون أنفسهم مكان المحاصرين في القرن السابع عشر، وكانت هذه الدفاعات تُبنى في مناطق عميقة وممتدة إلى مناطق واسعة جداً، وكان كل منها يحمي الآخر بالنيران المتقاطعة وبناء خط خارجي للمقاومة، ونظرياً يحتاج كل عمل دفاعي خارجي إلى حصار أو على الأقل قتال لإسقاطه قبل أن يتمكن المحاصرون من بلوغ الخط الرئيسي، فإن تمكن العدو من هزيمة خط سيجد غالباً خطأ آخر يغطيه من الخلف لذا يُؤجل النصر النهائي على نحو مُحْبِط، ويتم اختيار الارتفاع والمخطط والموقع بحيث لا تتواجد نقاط عمياء، ويهدف ترتيبهم إلى إيجاد مساحات نارية كبيرة وفعالة في الخندق لتحويلها إلى مناطق قتل تسحق المهاجمين المتهورين الذين ينزلون هناك، ويتخلل الدفاعات الأمامية متاريس وكثبان وتُحاط بخنادق مائية ثانوية تكون أقل عرضاً من الخندق الرئيسي، ويكون المضيق لهذه الأعمال مفتوحاً دوماً، أي أنه غير محمي بمتراس، ولذا إن تم اختراق إحدى الدفاعات فلن يستفيد منها المحاصرون ليحموا بها أنفسهم، وبالتأكيد يتم حساب ارتفاع كل حاجز دفاعي بحيث يتلقى الأوامر من الحاجز الذي يليه.



مقطع عرضي للجسر المتحرك مع الثقل. بتحريك السلسلة للأسفل (1) يعمل الباب الثقيل المتحرك (2) كنقل موازن ويرفع طريق الجسر المتحرك.

ويتم الحصول على الوضع المغلق برفع الجسر العمودي المتحرك الذي يشكل باباً ثانياً وتوضع السلاسل في أخدودين محفورين في واجهة المبنى فوق البوابة، وتعتمد طريقة أخرى على استخدام باب خلفي على أنه ثقل موازن، لم يعجب هذا النظام فوبان فقد انتقد السلاسل المكشوفة والأخاديد في واجهة المبنى، وبدلاً من ذلك اعتمد بدءاً من سنة 1680 طريقة أخرى تعتمد على ثقل موازٍ مثبت على خلفية الجسر، ويتم إغلاق الجسر عن طريق أرجحة الثقل الموازي باتجاه الأسفل والذي يتواجد في حجرتين خارج طريق البوابة، ولسوء الحظ فقد أزيلت اليوم جميع الجسور المتحركة ومُليت الفراغات بطرق دائمة، ويمكن للسياح الجدد ببعض الخيال أن يتصوروا كم كانت قوة البناء الأصلية.



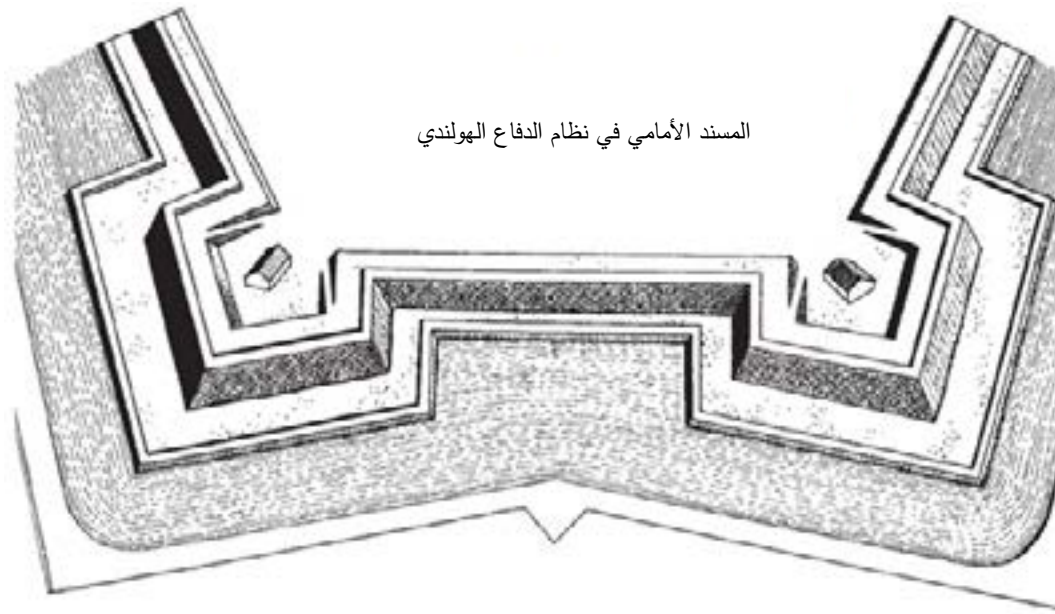
نظرة عامة على الأعمال الدفاعية الأمامية: (1) زاوية دفاعية ملغاة (2) ساتر (3) زاوية دفاعية مصمتة (4) بوابة خلفية تحت الساتر إلى الجسور على الخندق والمنصات الدفاعية المزدوجة (5) منصة دفاعية مزدوجة (بشكل كماشة) (6) جسر على الخندق (7) حاجز دفاعي بشكل حرف V (8) الحراسة متمركزة خلف ساتر (9) مساند أمامية (10) رأس المنصة الدفاعية (11) ضلعا المنصة الدفاعية.

ويتم التواصل بين الأعمال الدفاعية والحصن الرئيسي عبر الخنادق عندما تكون جافة وعبر الجسور الخشبية التي تسمح بمرور الأفراد فقط وعبر زوارق التجذيف عندما تكون هذه الخنادق مغمورة، وفي التحصينات الفرنسية التقليدية تكون الأعمال الدفاعية مبنية من حجارة البناء ومزودة بالمخافر، كما تتضمن الأعمال الدفاعية المسند والمتراس المزدوج (بشكل كماشة) ومنصة دفاعية بشكل نصف قمر، والمساند الأمامية مع تجهيزاتها إضافة إلى الجدار الرئيسي والغلاف.

المسند

المسند هو متراس منخفض متواصل أمام الخندق على الساتر أسفل الجدار الرئيسي، ويشكل خطأً للاتصال ومنصة قتالية تضع من يحاول اقتحام الخندق تحت مرمى النار، أما التواصل بين الأعمال الدفاعية والجدار الرئيسي فيتم عبر بوابة خلفية وراء المتراس، وكانت مستخدمة على نطاق واسع وبشكل ناجح في نظام التحصينات الهولندي القديم حيث كانت الخنادق واسعة

جداً ومغمورة بالماء دوماً، لكنها في النظام الفرنسي تحتوي عيوباً خطيرة (نسبياً) حيث الخنادق ضيقة وجافة، وبالفعل إن تمكن العدو من السيطرة على الساتر فإنه يتمكن من وضع المدافع تحت نيرانه لأن المسند كان أقل ارتفاعاً من الساتر، كما أن المدافعين عن المسند كانوا معرضين للشظايا الخطرة وكذلك الانهيار المحتمل للجدار الرئيسي خلفهم وفوقهم عندما يتعرض لإطلاق نار كثيف، ولهذا السبب فضل فوبان استخدام المنصات الدفاعية المزدوجة (بشكل كماشة) والساتر واستخدام المسند إن كانت الظروف مواتية فقط، في بلاي على سبيل المثال أو في المواقع الجبلية مثل بيرانكون وبيسانكون.



المنصة الدفاعية المزدوجة (بشكل كماشة)

يُقال إن فوبان هو من ابتكر المنصة الدفاعية المزدوجة، حيث اعتبرها بديلاً عن المسند، لقد كانت جداراً منخفضاً في الخندق عند أسفل الساتر الرئيسي بين جناحي الزاويتين الدفاعيتين، ويتكون هذا العمل الدفاعي الأمامي من جدارين مبنيين على صف ضلعي الزاويتين الدفاعيتين ويشكلان معاً زاوية متداخلة، كما أن أشكالاً أخرى كانت مستخدمة، على سبيل المثال شكل الجبهة الأمامية للجسر الأمامي البارز من وسطه.

والهدف منها هو حماية قاعدة الساتر والأجنحة في الزوايا الدفاعية المجاورة من القصف وإجبار المحاصرين على الهجوم الجبهي مما يضعهم في مواجهة النيران الكثيفة من الأجنحة



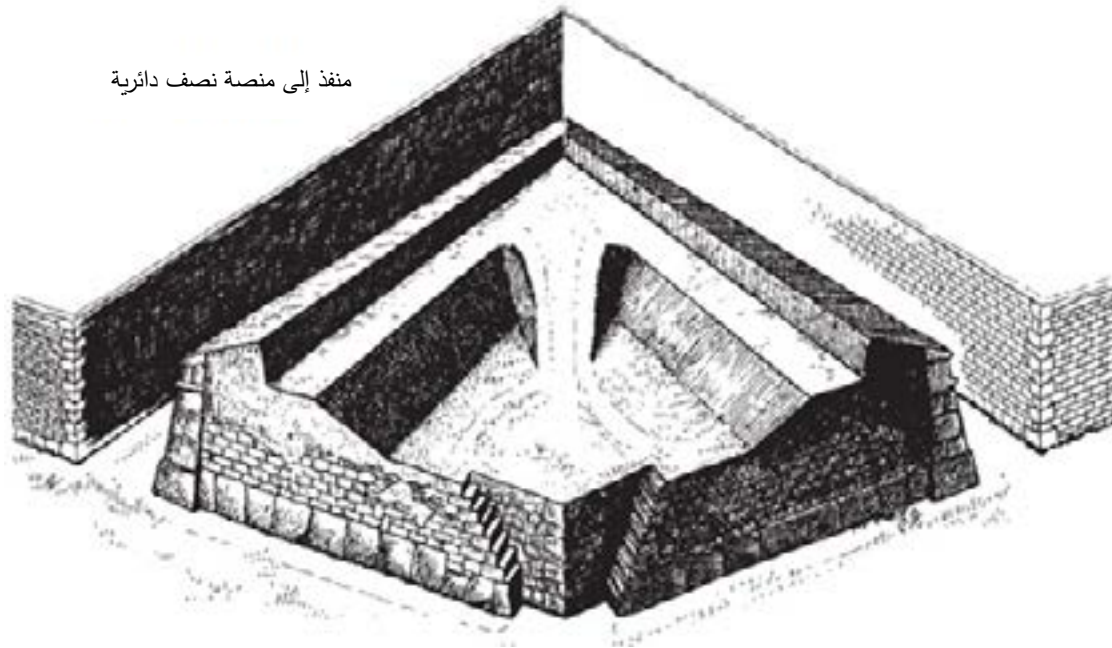
(إن كان كل شيء على ما يرام)، كما كانت المنصة المزدوجة أعلى قليلاً من المتراس الأمامي ويمكن لجندي المشاة إطلاق النار من خلالها إن اضطر الأمر، كان يتم تعزيز المنصة المزدوجة عادة بمتراس مرتجل ممل يساعد أجنحة الخندق النشطة، وخلفه يتجهز المدافعون لشن الغارات، ولهذا يتم فتح مخرج (يسمى البوابة الخلفية أو منفذ الغارات) تحت الساتر الرئيسي يسمح للمدفعين بالتحرك حول الدفاعات وفي الوقت ذاته يبقون مختفين عن أعين العدو ونيرانه.

في نظام فوبان الأول والثاني كانت المنصة المزدوجة واسعة وفسيحة، وفي حالات نادرة يمكن أن تكون المنصة المزدوجة مرفقة بمنصة بشكل نصف قمر كما نرى في تحصينات مستودعات لورينت (مورييهان).

المنصة بشكل نصف قمر

المنصة نصف الدائرية (حرفياً نصف قمر) كانت ابتكاراً إيطالياً يدعى أيضاً رافلين، وكانت أهم الأعمال الدفاعية الأمامية، توضع في الخندق وأمام الساتر، بين زاويتين دفاعيتين، وتتمركز المنصة نصف الدائرية بشكل طبيعي أمام البوابة وكذلك يتم بناؤها بين أو أمام الأعمال الدفاعية، كما سنرى، وهكذا تحمي المنصات نصف الدائرية الساتر ومدخل الحصن أو القلعة أو المدينة،

كما تغطي جناح الزاوية الدفاعية وتشكل عائقاً إضافياً قبل الحصن الرئيسي، وتكون عادة محدبة ومكونة من ضلعين ناتئين باتجاه العدو، كما يمكن أن تُجهز بجناحين ويكون شكلها خماسياً، ومضيقها كما رأينا كان مفتوحاً على الدوام، وأبعادها محددة بدقة، وبناءً على مبدأ أساسي في القيادة والسيطرة يجب أن تكون أقل ارتفاعاً من الجدار الرئيسي وأعلى من الطريق المغطى، ومخططات منافذها يجب أن تُبنى بحيث لا تعيق النيران المتقاطعة من الأجنحة، وعند المنفذ إليها يتم بناء درج أو درجين لتسهيل الوصول إلى المرباض من أسفل الخندق، يمكن تجهيز المنصة نصف الدائرية بجدار ثخين على أكبر أقطارها، على سبيل المثال استخدم فوبان هذه الميزة في بريانكون (المنصة نصف الدائرية الغربية في ميناء دوفين) وفي بيسانكون (المنصة نصف الدائرية في سانت إيتين وجبهة رويال).



الممر المحصّن

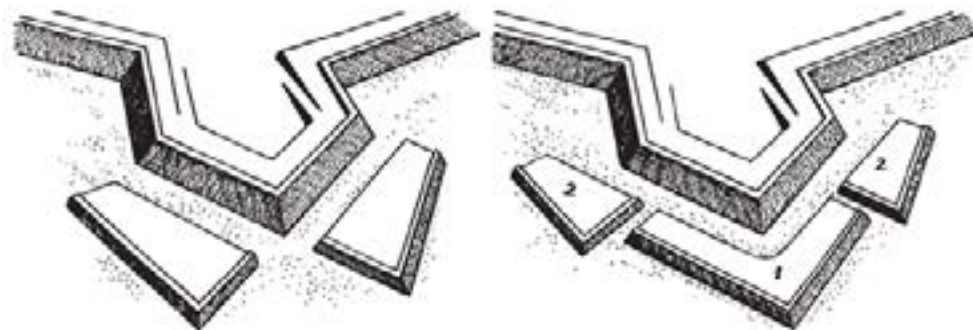
الممر المحصّن هو ممر محمي يسمح بالتواصل بين المتراس الرئيسي والمنصة نصف الدائرية، ويُبنى عبر الخندق ويمتد ببوابة خلفية (قناة صغيرة مغلقة بأبواب ثقيلة) تحت المتراس، ويكون محمياً من الأمام بكتلة المنصة نصف الدائرية ومن الجوانب بالمتراس المرتجل والذي يكون غالباً مزوداً بأماكن لإطلاق النار تُمكن الجنود من إطلاق النار وتوسيع مجال نيران الخندق، وفي بعض الحالات يمكن تغطية الممر المحصّن بالحجارة والتراب مما يجعله صالة تحت الأرض.

المسند الأمامي

المسند الأمامي هو عمل دفاعي متقدم يُبنى أمام الزاوية الدفاعية أو المنصة نصف الدائرية، والغرض منه حماية رأس الزاوية والضلعين، وكان المسند الأمامي موقعاً قتالياً نشطاً مزوداً بمتراس مرتجل ومواقع رماية للمشاة إضافة إلى ممشى مناسب للمدفعية، وأدراج وسلالم، فإن كان عرض الممشى ضئيلاً ولا يكفي إلا للمشاة عندها يسمى السائر الأمامي.

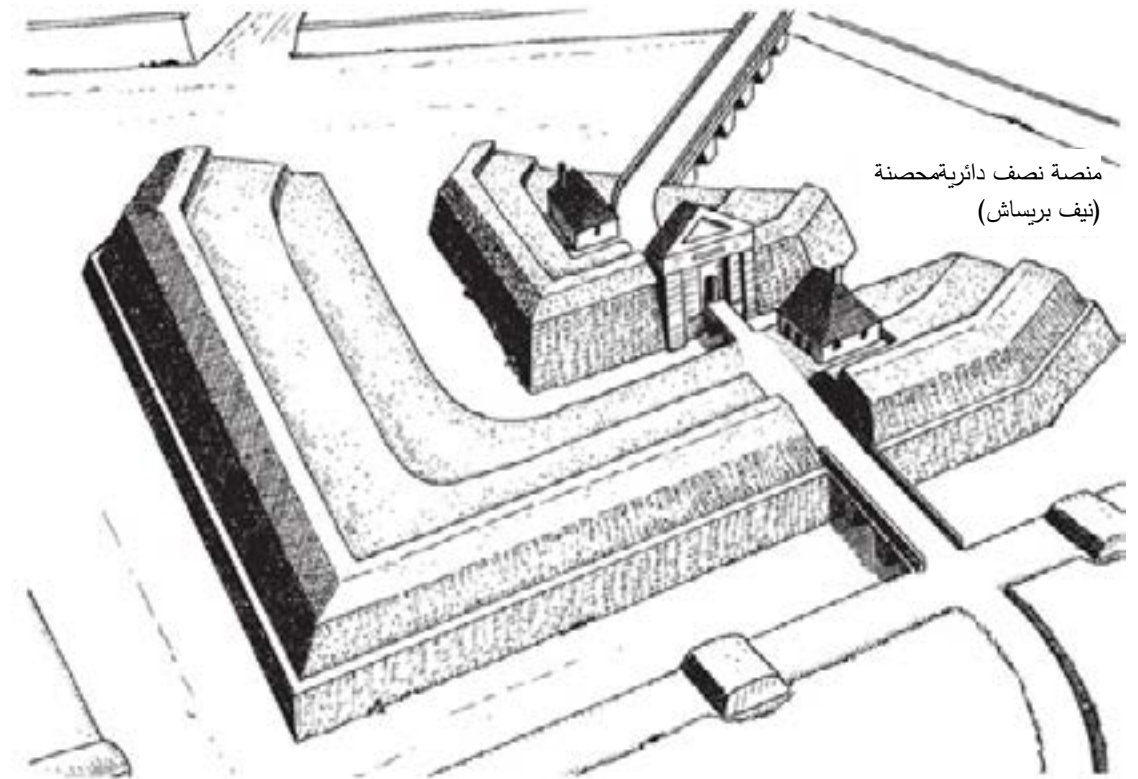
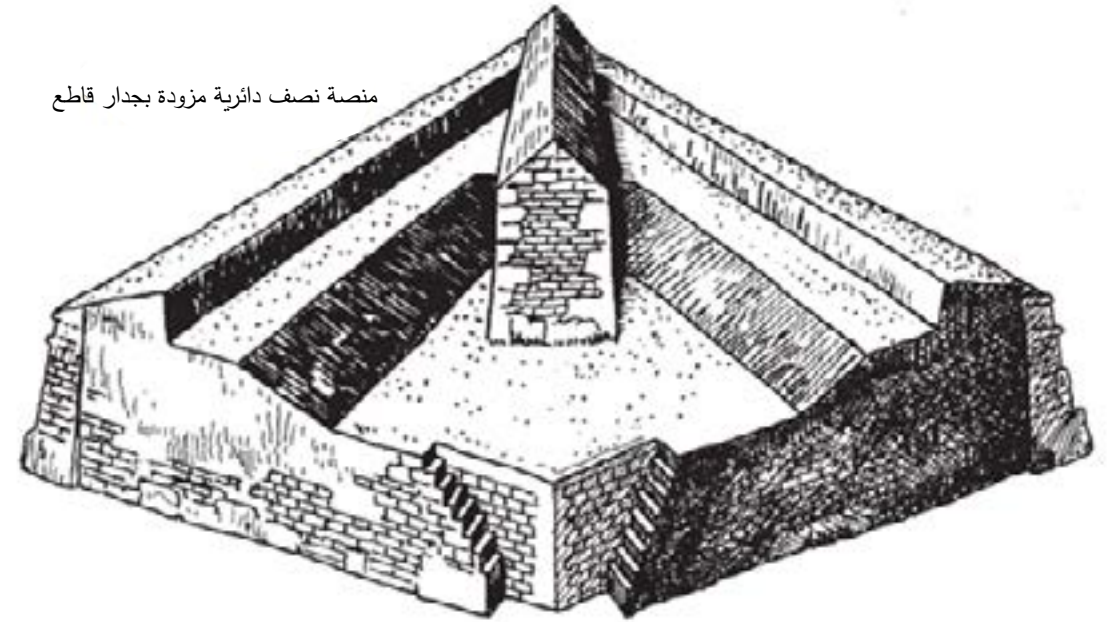
أعمال دفاعية أمامية أخرى

بهدف زيادة عدد العوائق أمام تقدّم المحاصرين يتم تقسيم المسند الأمامي إلى أعمال دفاعية ثانوية، وتدعى الأجزاء المستقلة المساند التي تؤمّن الحماية للأضلاع فقط، وتبعاً للموقف الميداني يمكن التخلي عن بعضها، وعندها تسمى أنصاف المساند، كما يمكن تقسيم المسند الأمامي إلى ثلاثة أقسام: القلنسوة وهي رأس الزاوية ومنصتين لحماية الأضلاع، وكما قلنا سابقاً يمكن اعتبار المساند الأمامية لنظام فوبان الأول والثاني كزوايا دفاعية مستقلة.



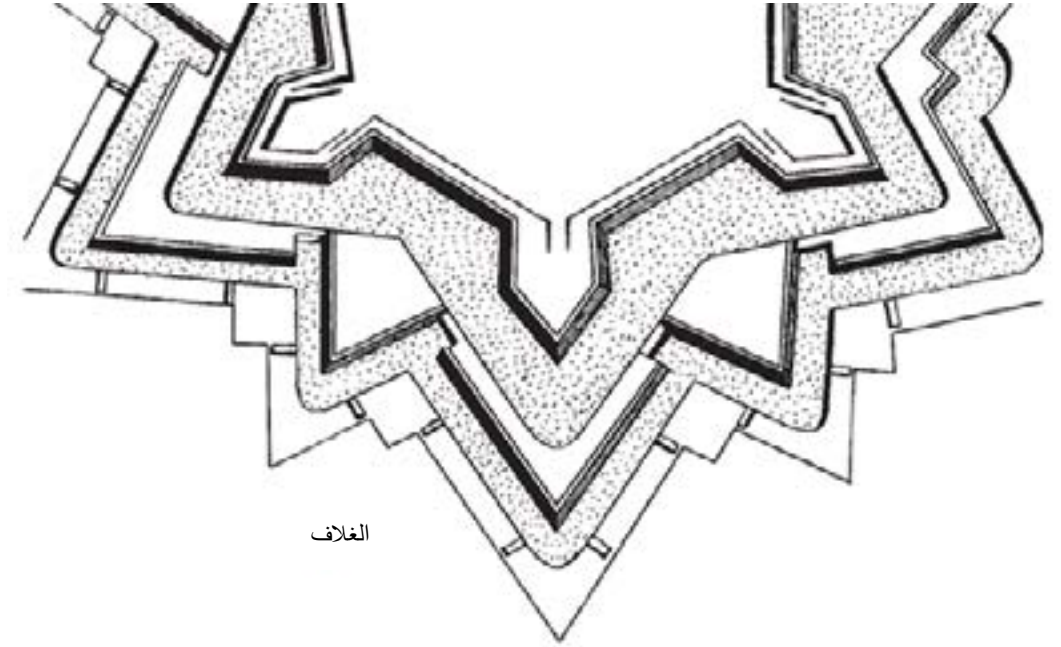
على اليسار: مساند، على اليمين مسند أمامي مقسم لثلاثة أقسام: 1- رأس الزاوية 2- منصات دفاعية.

منصة نصف دائرية مزودة بجدار قاطع



منصة نصف دائرية محصنة (نيف بريشاش)

كما يمكن تقسيم المنصة نصف الدائرية بمسند، حيث تُقسّم المنصة إلى جزأين بخندق خارجي، كما يمكن أن نرى في نيف بريشاش.



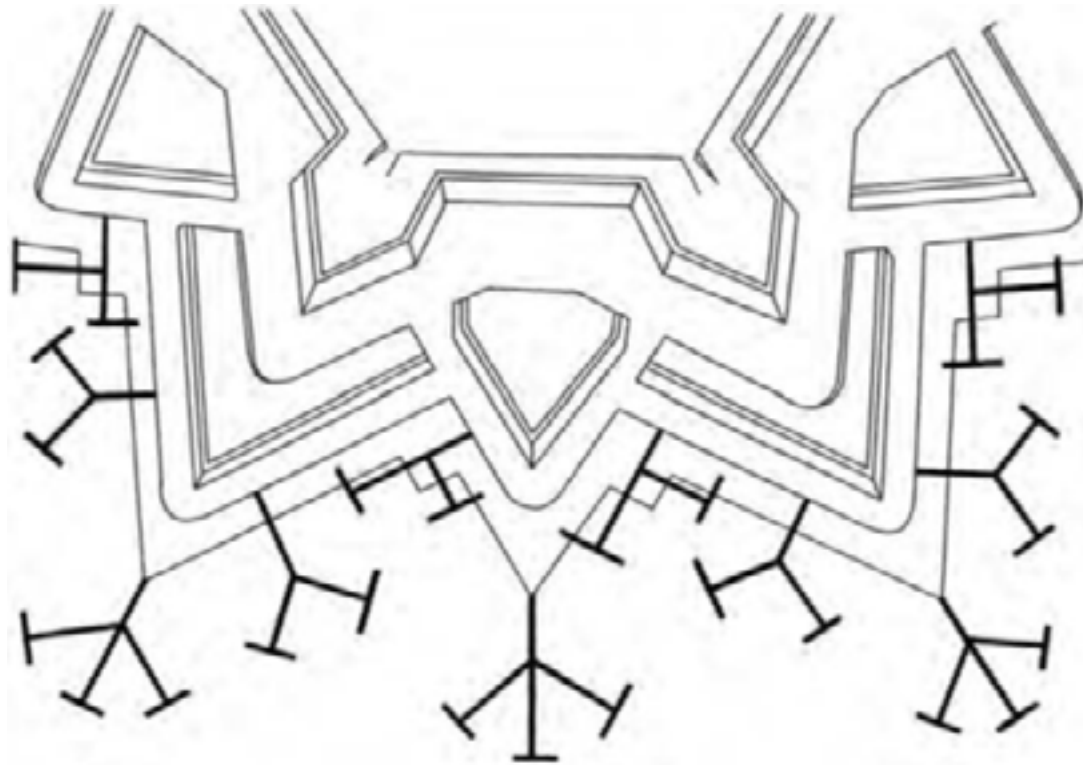
المساند الأمامية والمنصات بشكل نصف قمر أو أي أعمال دفاعية ثانوية أخرى يجب أن تتصل معاً بجسور صغيرة لتشكل غلافاً، وتسمح هذه السلسلة المتتالية من العناصر المتصلة بالتواصل الفوري حول الحصن وتشكل خطاً دفاعياً خارجياً آخر، وهناك أمثلة جيدة يمكن أن نراها في قلعة لي بالياس في جزيرة بيلي لين مير وفي قلعة ليل وفي نيف بريشاش.

المتراس المضاد وشبكة الألغام المضادة

المتراس المضاد هو جدار آخر للخنق الجاف أو الضفة الخارجية للخنق المائي، على أي حال فإن هذا المصطلح يشمل أحياناً الجدار الخارجي والطريق المغطى والمنحدر، في التحصينات الفرنسية التقليدية ذات الزوايا الدفاعية كانت جدران المتاريس المضادة في الغالب حجرية ومعززة بالدعائم ومزودة بالطلائيات، ويمكن تزويد هذا المتراس بصالة تحته، وهي ممر اتصال مغطى مبني من حجارة البناء كما يمكن تزويده بالطلائيات التي تسمح بإطلاق النار من خلف المهاجمين الذين يصلون الخندق.

ومن هذه الصالة يمكن حفر متاهة مضادة للألغام تحت المنحدر، بالتأكيد إن كانت التربة مناسبة، وتتألف الشبكة المضادة للألغام من نقاط للتنصت (حجرات مجهزة تسمى حجرات الاستماع، ومنها يمكن للمراقبين اكتشاف أنشطة التلغيم) ومن صالات محفورة تحت المنحدر، وهذه الفروع الجوفية

منظمة بشكل غير متناسق وغير مرتب وصُممت وُبُنِيَتْ إلى جانب القلعة، وكان لهم مداخلهم على جانب الحصن من جهة الطريق المغطى أو من جهة المنصات الدفاعية، ويمكن حفر فروع ثانوية بدءاً من الصالة الرئيسية عندما تُكتشف أنشطة العدو أو يتم تحديد موقعها، وعندها يتم وضع البارود وإشعاله بهدف تفجير صالات العدو وقتل عمال التلغيم وتفجير الأعمال الدفاعية (التي تهدف للهجوم) التي ينفذها المحاصرون.

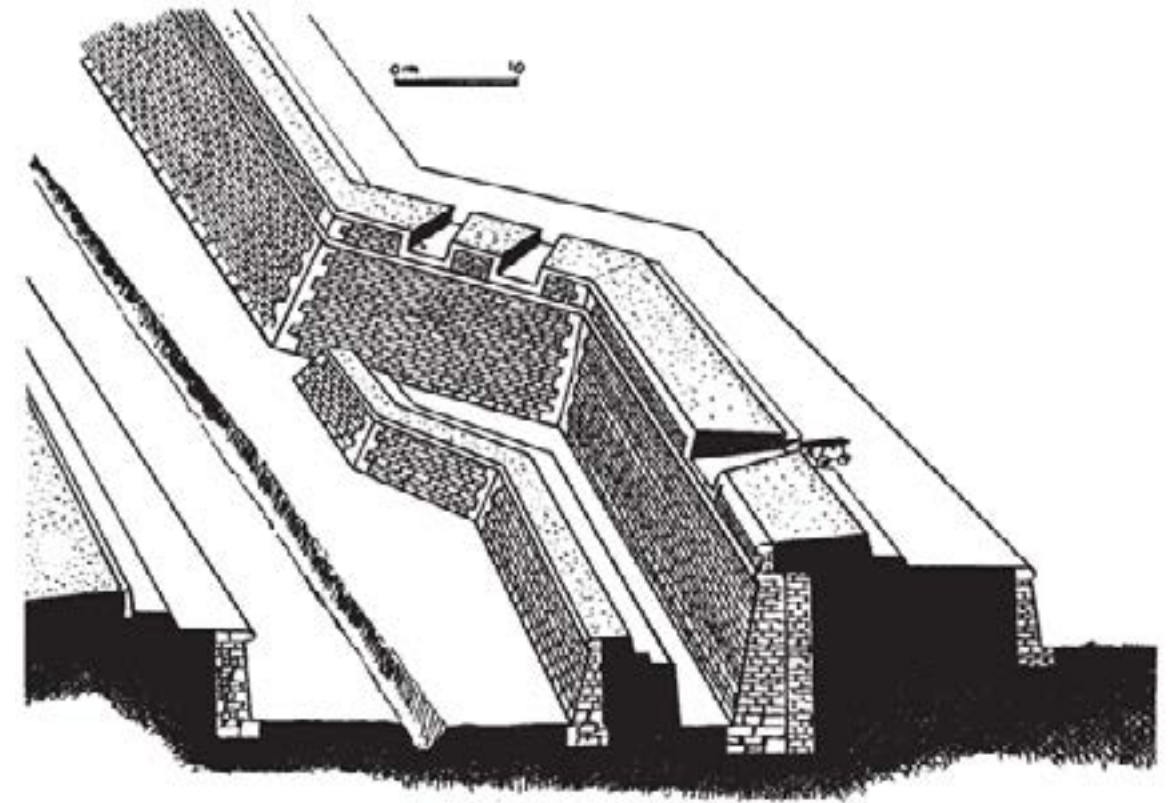


شبكة الألغام المضادة، يشير الخط الأسود إلى القنوات الحجرية الدائمة تحت المنحدر حيث يمكن حفر صالات التلغيم الثانوية منها.

ويمكن أن يتصادف التقاء نفقين مضادين للألغام إما قصداً أو دون قصد، وعندها يقتتل المهاجمون والمدافعون قتالاً مستميتاً ورهيباً في معركة بالأيدي في خضم الظلام تحت الأرض، ويمكن تخيل المخاطر الكثيرة والعمل الشاق الذي يتطلبه هذا النوع من القتال تحت الأرض، وبقي هذا النوع من القتال الخطر والمخيف في أعماق الأرض المظلمة في حالات الدفاع والهجوم على المواقع المحصنة سارياً أثناء الحرب العالمية الثانية (1914-1918).

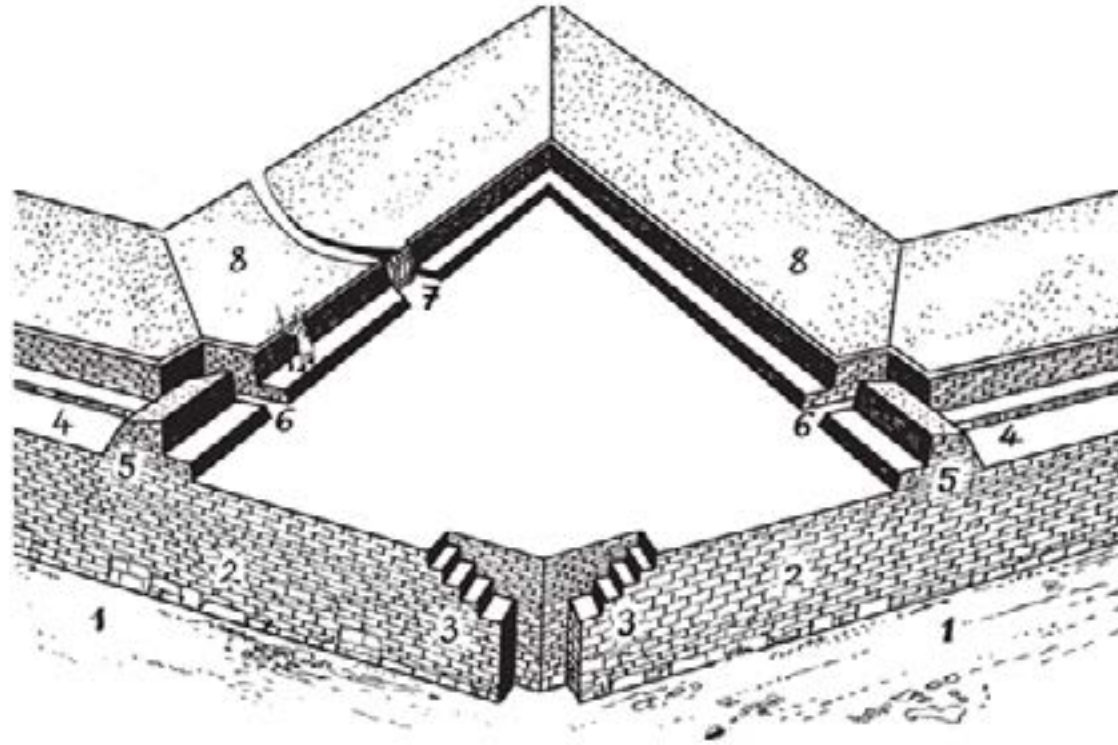
الطريق المغطى ومكان القوات

الطريق المغطى هو ممر واسع متصل يُشق في قمة المسند الأمامي المحيط بالحصن، ويشكل خطاً قتالياً أول كزقاق «مغطى» بمتراس مرتجل متصل، وقمة الساتر متوافقة مع حافة المنحدر لتتمكن من الرمي بشكل موازٍ لسطح الأرض، ويبلغ مدى الرمي للمدافعين المرابطين على الطريق المغطى عرض الخندق، ويُقال إن فكرة حماية هذا الممر الخارجي خارج الخندق من ابتكار المهندس العسكري الإيطالي نيكولو تارتاجيلا، ويصل الجنود إلى الطريق المغطى عبر أدراج ضيقة على جدار الساتر الأمامي، وتدعى بأسدي سورس وتتخفض ما بين 1.5 إلى 2 متراً تحت الخندق، لذا يجب على المرء استخدام السلم وإلا يبقى استخدام الدرج صعباً أو مستحيلاً.



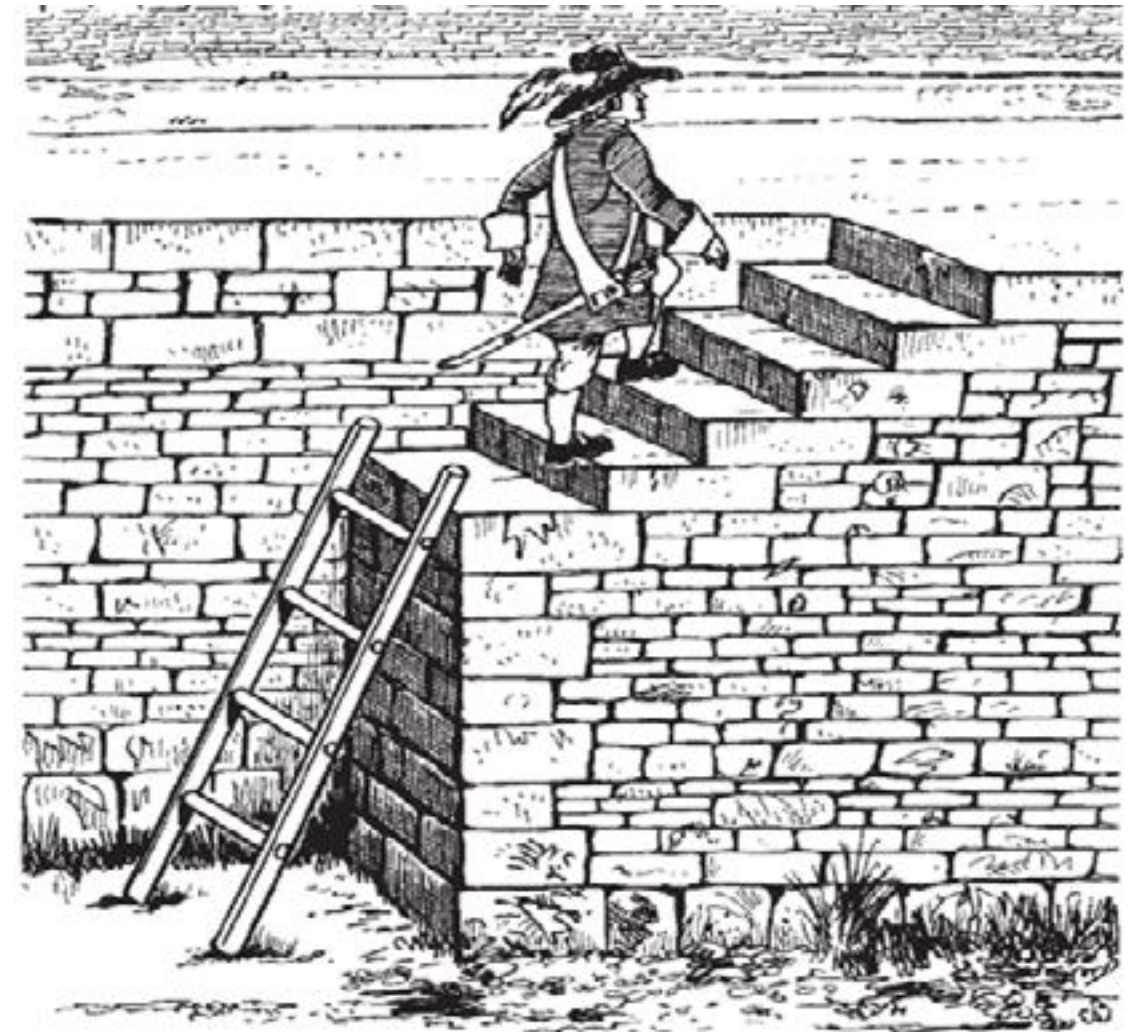
مقطع عرضي لطريق مغطى وخندق ومتراس

وفي الزوايا التي يشكّلها الطريق المغطى يتم إعداد مواقع المدافع؛ ففي الزاوية الناتئة مكان بارز وفي الوجوه التي توازي وجوه الزاوية الدفاعية مواقع لتجمع القوات، وتبقى الأسلحة في المواقع الموازية هي الأكثر أهمية.



مواقع السلاح. مشهد لمدخل مواقع تجمع القوات: (1) الخندق (2) المتراس الأمامي (3) الأدراج (4) الطريق المغطى (5) عائق (6) ممر صغير (7) بوابة الغارات (8) منحدر

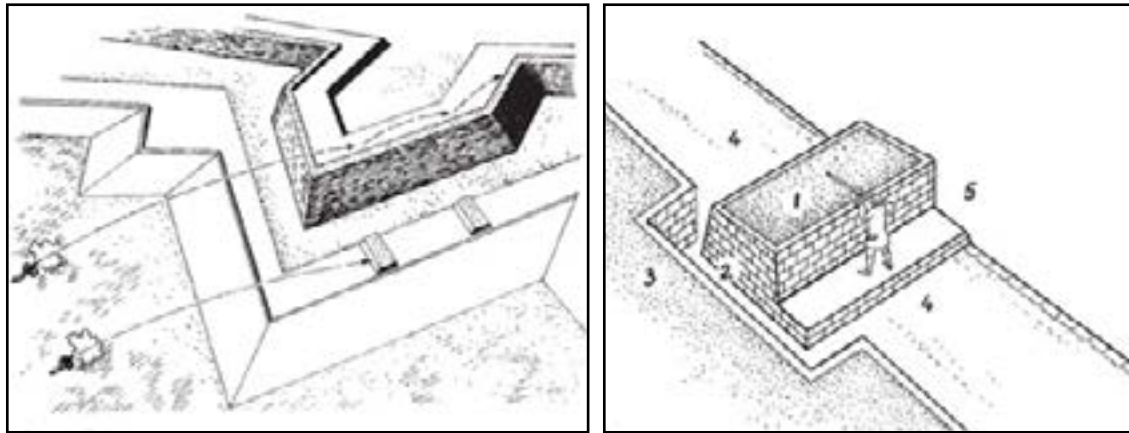
ويمتد الطريق المغطى على جانبي المنصة بشكل نصف قمر ويتشكلان من ضلعين بارزين ويمكن تقويتها بنوع من التحصينات المصغرة تدعى لونيت، وبالمناسبة يشكل مقر تجمع القوات مربعاً مركزياً في الحصن أو القلعة كما سنرى لاحقاً.



درج ضمن طريق مغطى

الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات عناصر أساسية بالنسبة للزوايا الدفاعية فقد كانوا بحق أذان وعيون المدافعين، وكانت الدوريات ترسل الحراس والمراقبين، ولعب الطريق المغطى ومواقع السلاح دوراً في الاتصالات والدفاع في محيط الحصون، ويتم تعزيزها بالأسوار والأسيجة المعززة بالحرب أو الحبال ذات الأشواك لتعمل وكأنها أسلاك شائكة بدائية كي تمنع المتسلقين.

كما يسمح الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات للمحاصرين بلعب دور أكثر نشاطاً، وكان من المستحيل عملياً أو على الأقل من الصعب للغاية لجميع القوات التي تخرج من السور الرئيسي، لذا كانت الهجمات المعاكسة تُنظم من الطريق المغطى ومن مواقع السلاح (ومن الخندق الجاف)



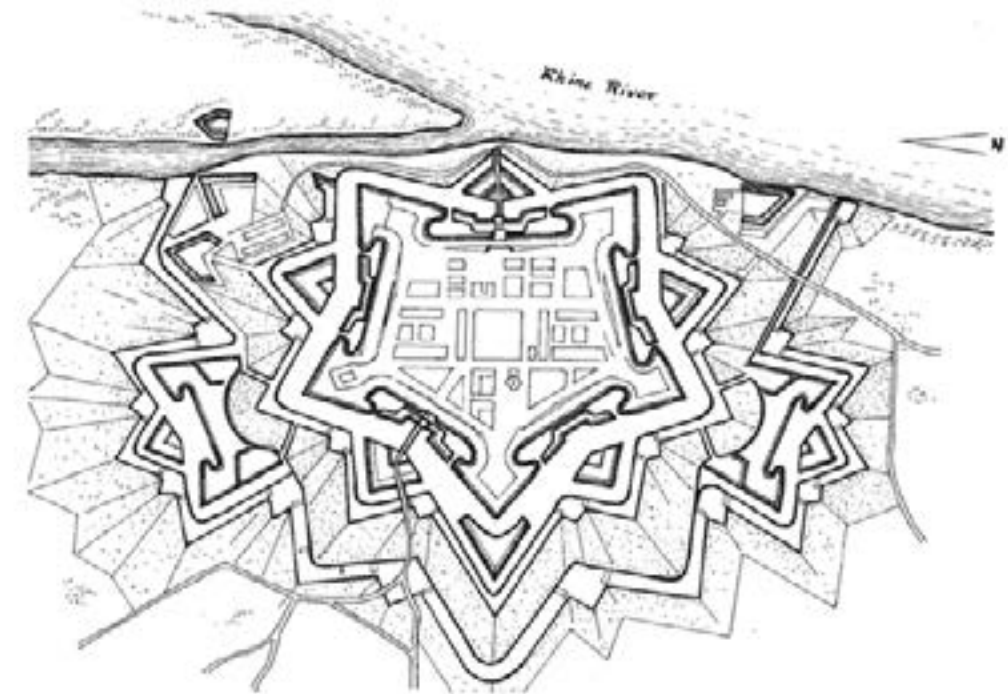
مسند: (1) مسند حجري مملوء بالتراب، (2) ممر ضيق (3) منحدر (4) طريق مغطى، (5) خندق الرمي الارتدادي: يُظهر هذا المخطط كيف يمكن للمساند على الطريق المغطى حماية المدافعين من الرمي الارتدادي والمباشر

حيث تستعدُّ القوات لشن هجمات معاكسة لتدمير أو الاستيلاء على مدفعية المحاصرين وتحطيم قواته المتقدمة، وللغارات والهجمات المعاكسة أهمية نفسية لمعنويات المدافعين، ومن الناحية التكتيكية يمكن للغارة المباغتة الناجحة أن تقلب ميزان الحصار، ولهذا تتضمن مواقع تجمع القوات مداخل لشن الغارات وهي أنفاق مفتوحة في الساتر المرتجل والتي تكون مغلقة ببراميل أو ببوابات قوية ومدعمة بحراسة عند عدم الاستخدام، وكما هو دوماً وحسب المبدأ الأساسي في القيادة يكون الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات أقل ارتفاعاً من الأعمال الدفاعية الأمامية وفي نفس الوقت أعلى من المنحدر.

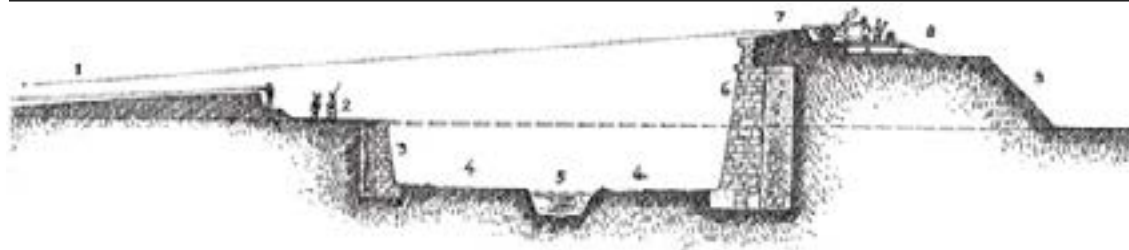
وتجنباً للرمي الجانبي والمتشطي والذي يكون فعالاً في الفروع الطويلة من الطريق المغطى فقد فضّل فوبان المساند، وهذه العناصر التي لا يُعرف على وجه التحديد من ابتكرها من الإيطاليين والتي اعتمدها جين إيرارد أعطت الأفضلية لتقسيم الطريق المغطى إلى أجزاء منفصلة، وكانت المساند من التراب أو حجارة البناء بارتفاعات متساوية مع قمة المتراس وموضوعة بالعرض مع فواصل متساوية على الطريق المغطى، كما يتم تزويد السواتر بمساند رمي للمشاة مما يسمح لهم بالمقاومة التدريجية، وللتواصل يتم تزويد المتاريس بممرات مضلعة حادة الزوايا وضيقة تسمح بمرور جندي واحد فقط كل مرة، وكما رأينا سابقاً يتم وضع المتاريس على الخط الأعظمي للزاوية الدفاعية والأعمال الدفاعية الأمامية.

المُنْحَدَر

المنحدر هو منطقة واسعة تحيط بالحصن إحاطة تامة، ويكون محدوداً بالطريق المغطى والمستوى الطبيعي من الأرض ويتم تحديد مستواه وفقاً لمدى الأسلحة المستخدمة، ومع بنادق الموسكيت حوالي 150 متراً، ويجب أن يكون المنحدر أجرد بقدر المستطاع لذا لا يُسمح بالزراعة ولا بالبناء كي لا يعيق إطلاق النار، ويُسوَّى المنحدر ويُصَقَّل من الجهة الجانبية لكل الأعمال الدفاعية بغرض إخفائها عن أنظار العدو وبالتالي عن نيرانه، ويمكن تعزيز المنحدر بخندق خارجي وأحياناً بطريق خارجي مغطى ومنحدر ثانٍ (والأمثلة كثيرة كما في قلعة ليل وهيونينجن)، وعلى أي حال فقد كان المنحدر منطقة جذابة جداً على الجهة اليمنى خارج البلدة، وفي أوقات السلم يستخدم المدنيون المنحدرات حول الحصون كحقول وبساتين ومراعي، ورغم منع البلدية يمكن حتى للضواحي الجديدة أن تمتد في المنحدر، لكن هذه المنطقة غير المحمية ستعرض حتماً للنهب والتدمير عندما يحدث الحصار.



منحدر مزدوج في هيونينجن، يتم الدفاع عن حصن هيونينجن عن طريق خندق وطريق مغطى ومنحدر مزدوج بزوايتين دفاعيتين و طريق مغطى ثان ومنحدر خارجي ثان (المنطقة المنقطة).



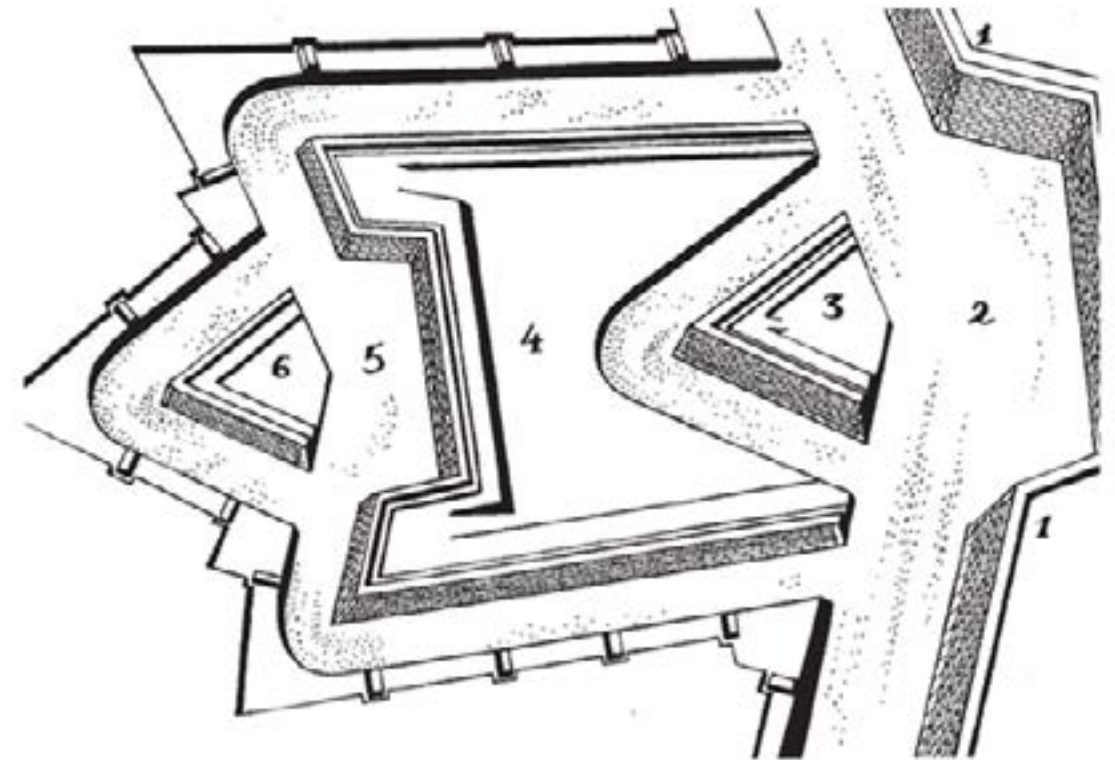
مقطع جانبي للمنحدر: (1) المنحدر (2) طريق مغطى (3) متراس (4) خندق (5) قناة تصريف (6) الساتر (7) متراس (8) مريض (9) منحدر داخلي

الأعمال الدفاعية المتقدمة

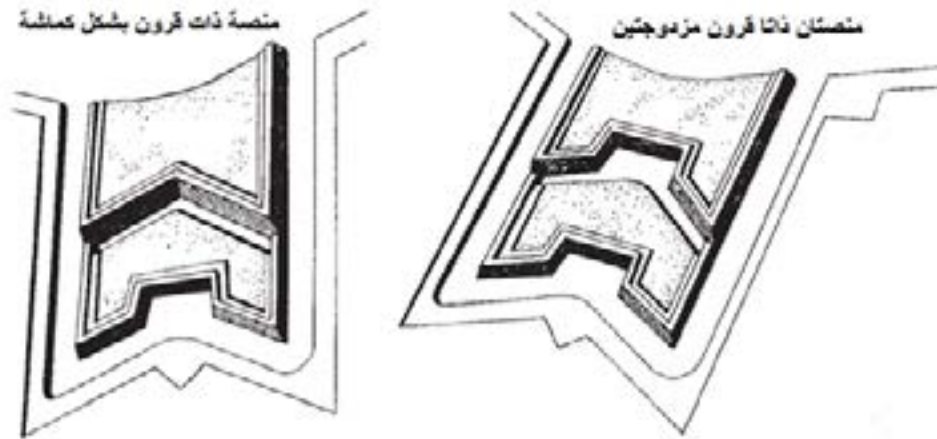
إحدى نتائج إيمان فوبان بالدفاع التكتيكي في العمق هو بناء دفاعات متقدمة خارج المركز الرئيسي للمقاومة، مثل العناصر التي وُجِدَت في العصور الغابرة، لكن معه بات التطبيق أوسع انتشاراً وشبه منهجي، فقد ميّز فوبان بوضوح بين الأعمال الدفاعية الأمامية الموجودة في الخندق الرئيسي وفي داخل ومحيط الطريق المغطى وبين الأعمال المتقدمة أمام الخندق الرئيسي، فالأعمال المتقدمة كانت تتوضع في مواقع قتالية تحتل جزءاً من المنحدر أمام الساتر أو أمام الزاوية الدفاعية، وهي مصممة لإجبار المحاصرين على بدء الحصار من مسافة أبعد ولتغطية أجزاء من الأرض لا يمكن رؤيتها بسهولة من الجدار الرئيسي، لقد شكّلت هذه الأعمال الدفاعية مواقع خارجية محصنة كانت موصولة دفاعياً بشكل مباشر مع الجدار الرئيسي والأعمال الدفاعية الأمامية والساتر، ولهذا كانت منافذهم (الخلفية) مفتوحة دوماً، لقد زادوا المحيط الدفاعي بشكل كبير جداً وبالتالي أجبروا المحاصرين على تحديد نقاط الاقتراب وبالتالي زيادة عدد العمال والقوات، لقد أعدوا منطقة القتال بهدوء بعيداً عن الجدار الرئيسي، لقد كان الحصار في الحقيقة سلسلة من المعارك والاشتباكات تبدأ بالأعمال المتقدمة وتستمر إلى الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات ثم الأعمال الدفاعية الأمامية وأخيراً السور الرئيسي، وكملاً أخيراً إن كان المحاصرون سيقاثلون حتى الرمح الأخير - يمكن للمحاصرين الانسحاب إلى داخل الحصن، ويمكن للأعمال المتقدمة أن تكون مؤقتة حيث تبنى على عجل قبيل الحصار أو أثناءه، حيث بعضها يكون دائماً ويُبنى مع بناء الحصن ويُصان بشكل دوري، وبعضها يكون شبه دائم مما يعني أن يتم تعديله وإعادة نشر القوات والأسلحة فيه في الأوقات التي يكون فيها شبح الحرب مخيماً، في نهايات القرن السابع عشر وهو عصر الشكليات تم تعديل الأعمال المتقدمة، وأكثر ما تم استخدامه هو الأعمال الدفاعية بأشكالها المتعددة.

المنصات الدفاعية بشكل قرون أو بشكل تاج

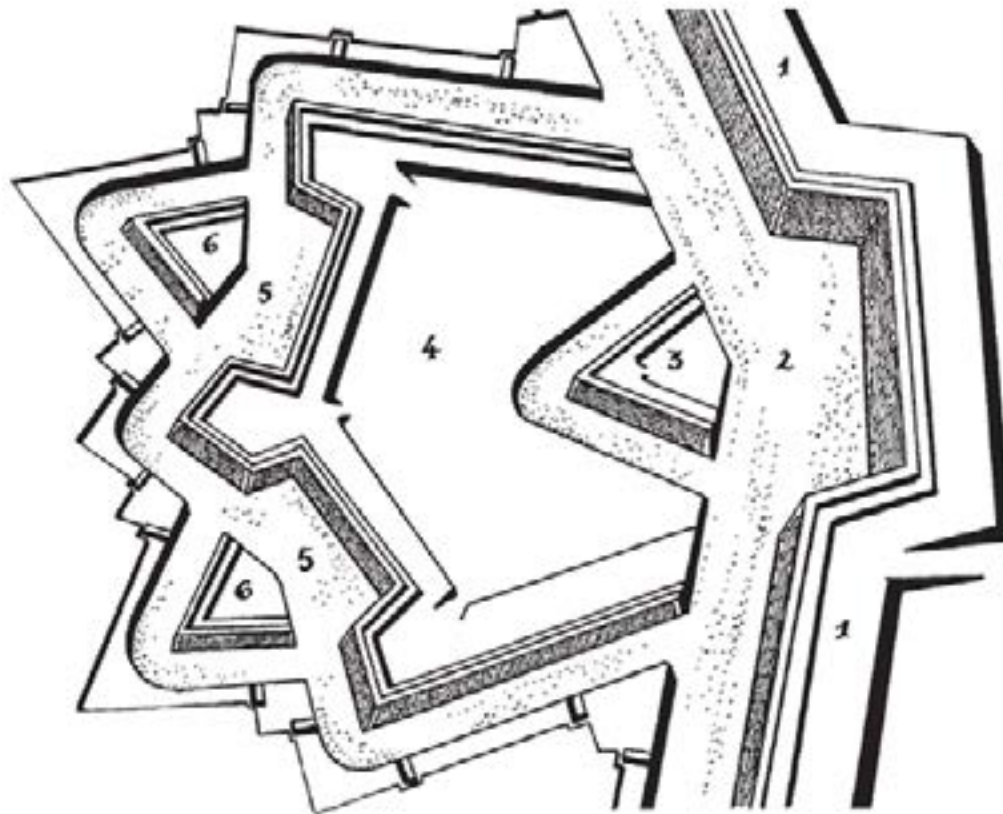
تتشكل المنصات ذات القرون من جدار وزاويتين دفاعيتين على الجانبين وتتصل من الخلف بالخندق الرئيسي بجدارين أو جناحين، وعلى امتداد الأجنحة التي قد تصل إلى أكثر من 200 متر يمكن وضع العديد من الأسلحة لتغطي الأعمال الدفاعية المجاورة والمنحدر، وتزود المنصة ذات القرون بنفس ميزات الجدار الرئيسي: مشى ومتراس وسلالم صعود وطلاقات وهكذا، ويتم إحاطته بخندق وطريق مغطى خاصين به، ويمكن إضافة منصة نصف دائرية لتغطي الساتر الأمامي كما يتم تقسيم مرابض المدفعية إلى عدة قطاعات محصنة بما في ذلك جبهة ثانية ذات زوايا دفاعية مثل المنصات المزدوجة ونصف الدائرية لتشكل دفاعاً في العمق، واستُخدمت المنصات ذات القرون على نطاق واسع ويمكن تمييزها بسهولة من مخططها النموذجي، ومن الجدير بالذكر أن الجيركلين (قطعة الخيار) كان منصة بقرنين صغيرين، استخدمه فوبان بسبب نقص المساحة في حصون لكسمبرغ الجبلية.



منصة ذات قرون: (1) جدار رئيسي (2) خندق رئيسي (3) منصة بشكل نصف دائرية في المنفذ المفتوح للمنصة ذات القرون (4) منصة ذات قرون (5) خندق المنصة ذات القرون (6) منصة نصف دائرية أمام المنصة ذات القرون.



المنصة بشكل تاج كانت تجميعاً لمنصتين ذات قرون، ولذا كان يتكون من ساترين وزاوية دفاعية واحدة ونصف زاويتين دفاعيتين، ويمكن تحصين المشافي والمستودعات ومخازن الذخيرة بمنصات ذات قرون أو تيجان، وبغض النظر عن أجنحتها القصيرة تمتلك المنصات ذات التاج جميع خصائص المنصات ذات القرون.



مخطط للمنصة ذات القرون: (1) الجدار الرئيسي (2) الخندق الرئيسي (3) منصة نصف دائرية في المنفذ المفتوح (4) منصة بشكل تاج (5) خندق المنصة ذات التاج (6) منصة نصف دائرية أمام المنصة ذات التاج.



الأشكال السهمية ونصف الدائرية

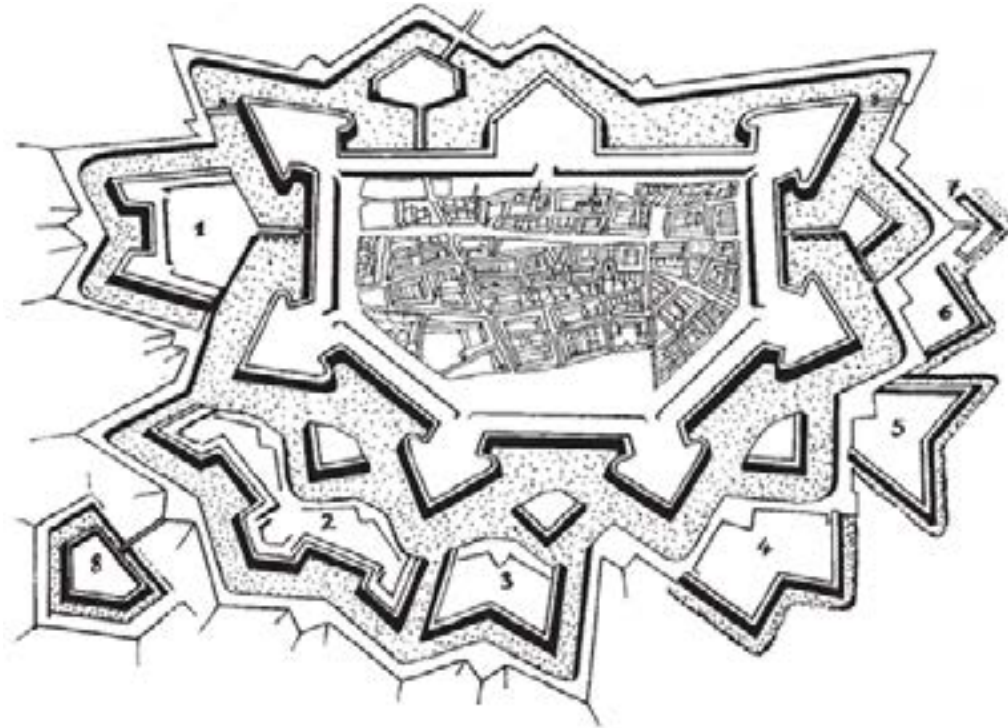
السهم هو عمل دفاعي صغير بشكل سهم، ومعرز بوجهين بارزين، واستفاد فوبان كثيراً من هذا العنصر الذي وضعه إما أمام رأس الزاوية الدفاعية كدعم للجزء البارز من نقطة تجمع القوات فيها أو أمام نقطة تجمع القوات، وفي كلا الحالتين يكون منفذ السهم متصلاً بالطريق المغطى من الخلف عن طريق ممر ضيق.

المنصة السهمية هي عمل دفاعي يتكون من وجهين بارزين، وتتصل المنصة السهمية بجدار دفاعي كمتراس أمامي أو دائري أو كنقطة تعزيز بين حصنين، كما يمكن استخدامها لتحل محل زاوية دفاعية في حصن، وتكون منافذها مفتوحة دوماً ويمكن تعزيز خطها الأمامي عبر تعزيز وجهيها بمتراسين صغيرين.

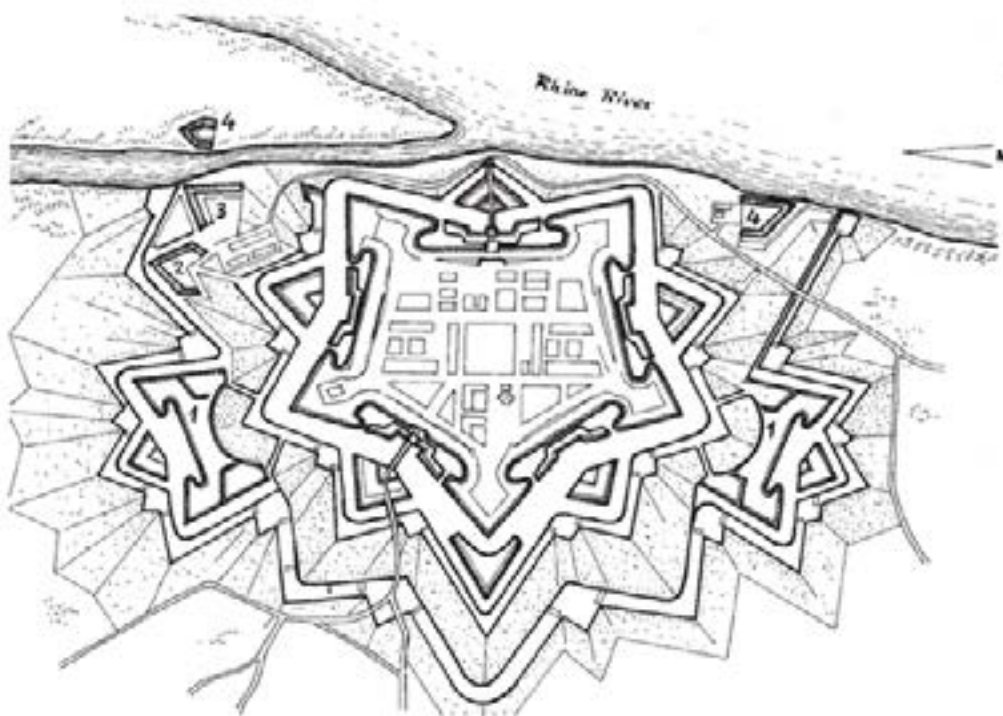
أما المنصة بشكل هلال فقد كانت عملاً دفاعياً تأخذ شكل الزاوية الدفاعية، ويتم بناؤها أمام المنحدر لتواجه هجمات المحاصرين، ويكون للمنصة بشكل هلال خندقها الخاص وطريقها المغطى عادة، ويمكن إغلاق منافذها بالمتاريس ويتم الوصول إليها بالجسور الميدانية، لذا يمكن اعتبارها عملاً دفاعياً منفصلاً.

المنصة الدفاعية المزدوجة (الكماشة)

كما تأخذ الأعمال الدفاعية المتقدمة شكل المنصة المزدوجة، وتتكون هذه الأعمال من جدارين يشكّلان معاً زاوية داخلية.



مخطط للأعمال الدفاعية المتقدمة: (1) منصة ذات قرنين (2) منصة بشكل تاج (3) منصة مزدوجة (4) قلنسوة الأسقف (5) ذيل السنونو (6) سهم (7) منصة سهمية (8) منصة بشكل هلال.



الأعمال الدفاعية المتقدمة في هيونينجن: عندما بنى فوبان حصن هيونينجن بين 1679 و 1682 بنى (1) منصتين ذاتا قرون، (2) ولحماية ضفاف نهر الراين أضاف سهماً و (3) منصة سهمية و (4) منصتين هلاليتين منفصلتين.

وبوسع المرء أن يميز المنصة المزدوجة والمنصة الثنائية المزدوجة من خلال جناحين موازيين طويلين؛ قبعة الأسقف وأجنحتها المتنوعة، وذيل السنونو بأجنحتها المتقاربة، لكن هذه الأعمال الدفاعية المتقدمة لم تكن تستخدم كثيراً، وعندما يتم بناؤها تكون مجرد معوقات مؤقتة للهجمات، ونرى استثناءً في قلعة سانت مارتين دي ري (التي بُنيت سنة 1624 وفُككت سنة 1629) وفيها قلنسوتا أسقف وذيل سنونو وأربعتهم منصات دائمة.

نقاش حول الأعمال الدفاعية المتقدمة

أبدى أعظم المنظرين في بناء الحصون آرائهم حول فعالية الأعمال الدفاعية المتقدمة، مارولويس (أعظم الكتاب عن نظام التحصين الهولندي) فضّل استخدامهم وفوبان توسع فيهم قدر المستطاع بغرض إجبار المهاجم على ضرب الحصار من مسافة بعيدة، الأعمال الدفاعية الأمامية والمتقدمة مدعومة بالدفاعات الأخرى خلفهم وعلى جوانبهم زادت من العوائق أمام المهاجم بحيث لا تتوقف الصعوبات أثناء التقدم على الأرض، وامتدت مجموعات متكررة من التحصينات من هذا النوع لمسافة 275 متراً أمام السور المركزي وشكلت عوائق قوية للحصار، وبنى فوبان العديد من المنصات ذات القرون، كما في هيونينجن وحصن لويس دو رين ولي كاسنوي وليل على سبيل المثال لا الحصر، وبنى منصة واسعة بشكل تاج على جبهة بوابة بلفورت في نيف بريساش، ومكنت المنصات ذات القرون وبشكل تاج المدافعين من السيطرة على قطاع من الأرض كان سيستفيد منه العدو؛ حيث أنهم قد يغطون المدخل إلى البلدة أو يمكن أن يستخدموه لتحسين ضاحية جديدة، ويمكن أن يشكّلوا رأس جسر عندما تكون البلدة موزعة على ضفتي نهر.

من جهة أخرى فإن سيمون ستيف (عالم الرياضيات الهولندي والمهندس العسكري) ودانييل سبكين (خبير التحصينات الأسترالي) ومينو فان كوهورن (مبتكر نظام التحصين الهولندي الجديد بالزوايا الدفاعية) عارضوا بشدة وضع هذه الدفاعات معللين ذلك بأنها غير مجدية ومكلفة جداً في بناءها وصيانتها كما أنها تشتت قوات المدافعين على نحو خطر، وتم انتقاد المنصات ذات القرون لأنها لا يمكن أن تضم إلا عدداً محدوداً من المدافع في زواياها الناتجة بسبب الأجنحة الطويلة المكشوفة حيث تتعرض المدافع والطواقم إلى النيران الجانبية الخطرة، كما قالت الانتقادات أن الغاية من القرون والمنصات بشكل تاج هي إرهاب العدو أو رده أكثر من تقوية الدفاع بشكل

حقيقي، كما أن الأعمال الدفاعية المتقدمة لم تكن مرغوبة لأن المدافعين المرابطين فيها يمكن أن يشعروا بأنهم تُركوا وحدهم أو أنهم كبش فداء، وربما لا يقاتلون بضراوة ويختارون الانسحاب السريع بعد طلقات قليلة تُطلق عليهم، كما أن هذه الدفاعات المتقدمة حال سقوطها؛ تعطي المحاصرين أسلحة كغنائم ومواقع ومواد يستخدمونها في الحصار.

وبالنسبة للأعمال الدفاعية المتقدمة الأخرى كالسهم والمنصة السهمية والمنصة بشكل هلال والمنصة المزدوجة فقد اتفق معظم المنظرين والمهندسين العسكريين على أنها لا تشكّل إلا قوة دفاعية صغيرة إذ لا تحتوي سوى على غرف هزيلة كمرابض للمدفعية، مما يجعل من السهل على بطاريات مدفعية العدو الأقوى منها هزيمتها، كم يمكن مهاجمتها من الأجنحة والخلف، وأفضل ما يمكن أن تفعله هو إرباك العدو، وكعامل مؤخر في مرحلة الحصار الأولى.

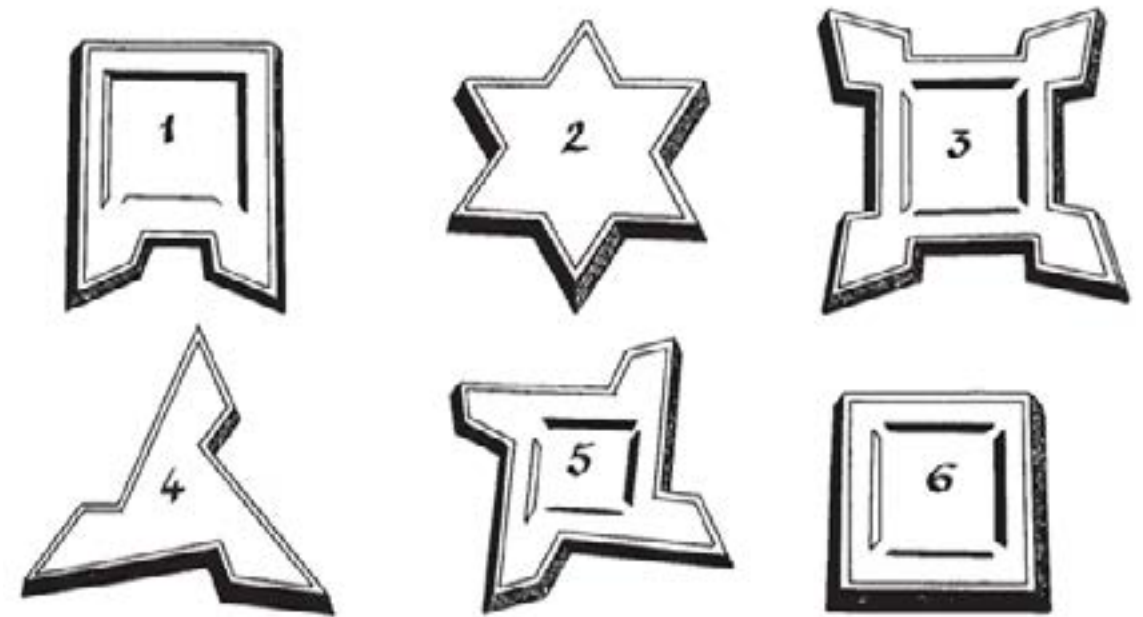
الأعمال الدفاعية المنفصلة

تكون الأعمال الدفاعية المتقدمة والأمامية مرتبطة دوماً بالحصن الرئيسي، ولذا يتم تزويدها على الدوام بمنافذ مفتوحة، بينما تكون الأعمال الدفاعية المنفصلة مواقع محصنة منعزلة، وعندما تحوي البلدة المحصنة سكاناً مدنيين فإن الأعمال الدفاعية كانت منفصلة على وجه الخصوص، لأنها عرضة للهجوم من جميع الجهات ما يستوجب إعطاؤها أسوارها الخاصة واستقلالها التام، لقد بُنيت في مواقع استراتيجية مهمة مثل المعابر والطرق المائية والتلال الحاكمة والطرق البرية والجبال والوديان وغيرها، كما استُخدمت على نطاق واسع كدفاعات ساحلية، للرصد والقتال، ويمكن بناء الأعمال المنفصلة بشكل دائم كجزء من النظام الدفاعي، أو مؤقتاً أثناء وقت الحملة أو الحصار، وتعتمد أبعاد وشكل وقوة الدفاعات المنفصلة على أهمية ما تدافع عنه، ويمكن للمرء أن يميّز الأعمال المنفصلة العديدة من الأصغر إلى الأكبر كالتالي: مخفر، منصة بشكل هلال، بطارية، متراس، حصن.

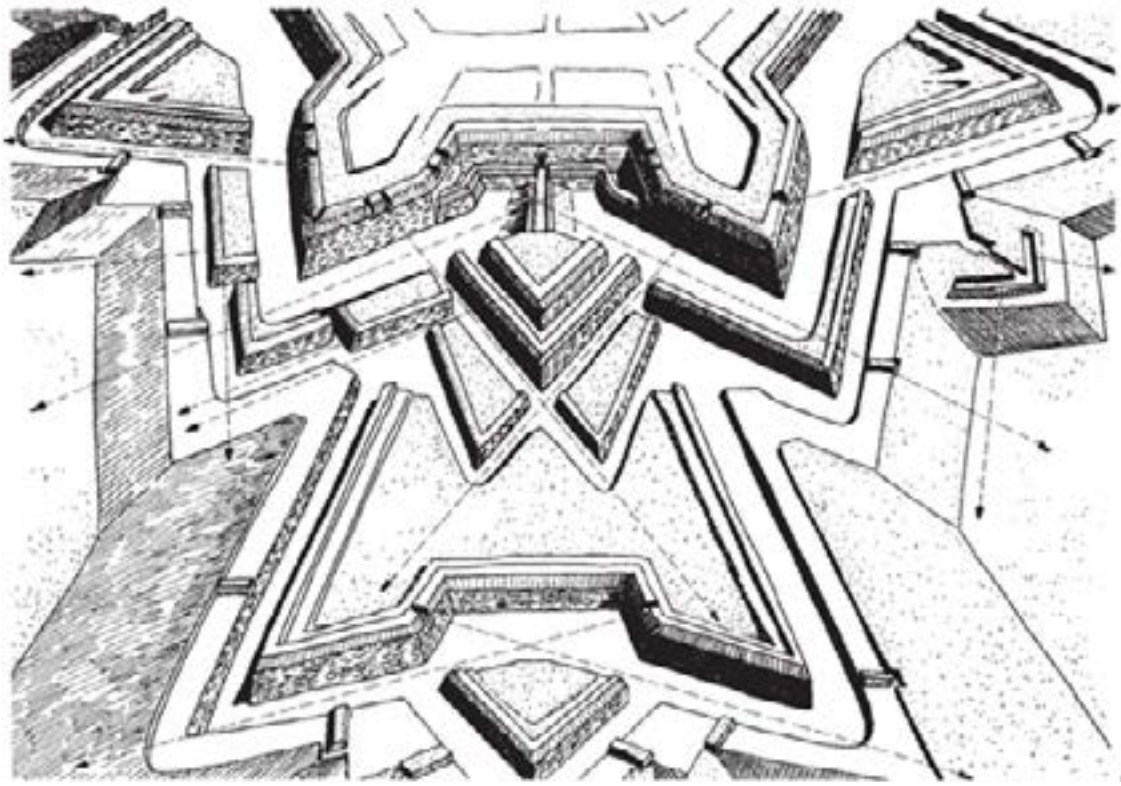
المخفر هو موقع صغير يشغله عدد قليل من الجنود المكلفين بمهام السيطرة والمراقبة والرصد مثل الحاجز بلغة هذه الأيام، ويمكن أن يكون المخفر موقعاً محصناً بسيطاً مثل المنصة بشكل هلال أو المنصة السهمية أو السهم.

البطارية هي مريض المدفعية حيث تتوضع المدافع من نفس النوع والعيار وتطلق بنفس الاتجاه ونحو هدف واحد، وإن كانت البطارية دائمة فيمكن تزويدها بثكنة للمذخرين ومستودع ومخزن للبارود وجدار محصن يمكن أن يزداد حجمه تبعاً لسعة الحصن أو المتراس.

المتراس هو حصن، عندما يكون مؤقتاً فيتم بناؤه من التراب، على سبيل المثال في حالات الحصار، أما عندما يكون دائماً فيبنى من الحجر ويكون مستقلاً بالكامل ومزوداً بخندق وجسر متحرك وطريق مغطى، وفي حصون القرن السابع عشر يكون بناء الحصن بشكل يجمع بين أشكال الزوايا الدفاعية: المستطيل والمربع والمثلث مع ثلاثة أو أربعة زوايا دفاعية أو أنصاف زوايا، ويمكن أن يكون شكلها نجمياً عندما تكون بشكل منصة مزدوجة (كماشة)، لكن قد تجعل طبيعة الأرض الشكل غير منتظم.



أشكال المتراس المنفصل: (1) منصة ذات قرون مغلقة (2) حصن بشكل مضلع منتظم (3) حصن مربع ذو زوايا دفاعية (4) حصن مثلث منفصل بأنصاف زوايا دفاعية (5) متراس مربع بأنصاف زوايا دفاعية (6) متراس مربع بسيط.



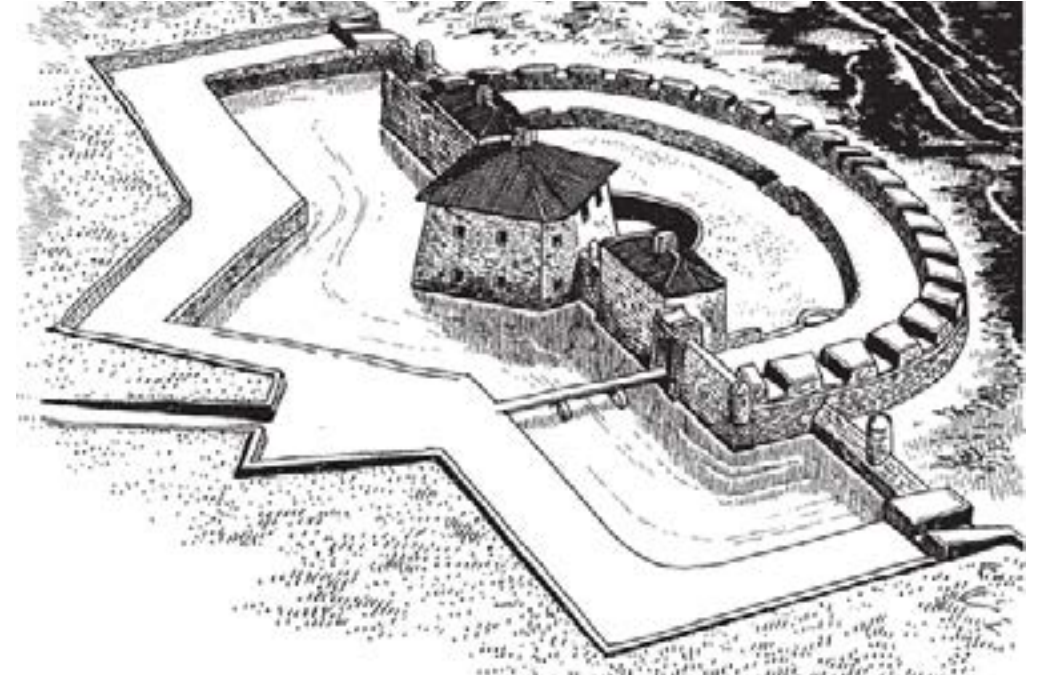
خطوط النار . يتم تحديد الشكل الذي يتخذه المتراس أو المدينة المسورة بناءً على الدراسات النظرية التي يجريها المهندسون والرياضيون وكذلك بناءً على طبيعة التضاريس والشروط المحلية. والحصون ذات الزوايا الدفاعية الجيدة هي الحصون التي تتم تغطية كل زواياها وجدرانها وخنادقها نارياً لسحق المهاجمين الذين يحاولون التقدم عبر الثغرات بين الدفاعات المتقدمة والأمامية.

ويمكن تمييز الحصن عن المتراس فقط من خلال أبعاده وإمكاناته الكبيرة وقوة نيرانه ومن حقيقة أن له حاميته الخاصة، وفي كثير من الحالات كان الحصن عبارة عن قلعة تعود إلى العصور الوسطى تم تحديثها وإعدادها للحروب العصرية (مثل: بريست وقلعة كولير وشاتولييه قيراس)، وإن كان الحصن جديداً تماماً وإن كانت الظروف ملائمة، يكون شكله مستطيلاً أو مضلعاً خماسياً في الغالب مع أربع أو خمس زوايا دفاعية مزودة بخندق وأعمال دفاعية أمامية وطريق مغطى ومنحدر، كما يمكن أن تأخذ المتاريس أو الحصون شكل التاج -أو تكون ذات قرون- في هذه الحالة ويكون المنفذ إليها مغلقاً.

الحصون الساحلية

كان فوبان حامي حدود لويس الرابع عشر البرية، كما كان مولعاً بالدفاع عن السواحل الفرنسية، وكان في البحر كما هو في البر، فلم يفت جنرال التحصينات المفوض شيء، لقد كان الدفاع عن

القواعد البحرية والنقاط الحساسة على الشواطئ يتطلب أسلوباً مختلفاً عن الحدود الشمالية حيث تدافع المعاقل والحصون الكثيفة عن بعضها ويدعم كل منها الآخر.



حصن لوبين 1683، بُني حصن لوبين الساحلي سنة 1683 لحماية الطرق قرب ميناء روشفورت العسكري.



مخفر حراسة في سان جيرمان سور آي (النورماندي)

في زمن فوبان كانت تقنيات الإنزال البري والعمليات البرمائية واسعة النطاق في مرحلة مبكرة جداً، ونطاق الهجوم المتوقع من البحر كان دوماً أصغر منه على الجبهة البرية، وصمم فوبان نوعاً خاصاً من الأعمال الدفاعية الساحلية المنفصلة بغرض مراقبة أكثر من 3000 كيلومتر من السواحل الفرنسية وللدفاع عن أكثر النقاط الاستراتيجية المكشوفة أهمية كالجزر والملاجئ والمضائق والمرافئ والشواطئ المعرضة للغارات الهولندية الإسبانية، ويتكون الحصن البحري ((fort de côte)) من بطارية مدفعية نصف دائرية حجرية منخفضة الارتفاع مزودة بمتراس مرتجل تخين تعلوه الطلاقيات من أجل الرمي على المناطق المفتوحة، وفي عصر فوبان كان مدفع واحد على الأرض (شريطة أن يكون محمياً ضمن ملجأ في موقع محصن) أفضل بخمس مرات من مدفع على سفينة غير ثابتة، وعادة ما يُبنى برج عالٍ لبطارية المدفعية، ويُستفاد من طوابقه العديدة بجعلها مخازن للبارود ومستودعات للطعام والماء ومهاجع للحامية مزودة بفتحات رمي للاشتباك القريب، أما قمة البناء فتكون مغطاة بسطح أو يتم إعدادها كمصطبة لاستخدامها كمخفر رصد أو مريض مدفعية أو كمنارة، وعلى الجبهة البرية يكون الحصن محاطاً بخندق جاف وطريق مغطى ومنحدر.

وكانت حصون فوبان الساحلية وحدات فعالة تجمع بين إمكانية الرمي الطويل المدى في المناطق المفتوحة والرمي غير المباشر قصير المدى مثل حصن تور دوري السداسي الشكل ذو الطوابق الأربع في كومارت سور مير (فينيستر) أو حصون تشامبس ولوبين (تشارنيت-ماريتايم)، كما أصلح فوبان وأعاد استخدام نقاط المراقبة الساحلية القديمة التي تعود للعصور الوسطى كتلك التي في قبو الفوراس (تشارنيت-ماريتايم) أو قلعة لا لات (كوتس دا آرمور)، وكانت حصون فوبان الساحلية الجديدة أو التي أعاد بناءها أمثلة جيدة عن الاستخدام غير التقليدي لحصون العصور الوسطى مع تعديلها وفقاً لشروط ذكية تتناسب مع أوضاعها الخاصة، واحتفظت أعمال العصور الوسطى بالكثير من قيمتها في الدفاعات الساحلية وكذلك في المواقع الجبلية لأن المهاجمين واجهوا صعوبات جمة في محاولة جلب المعدات والمدفعية للموقع.



برج مدفعية ساحلية في ميناء إن بيسين (النورماندي) صممه المهندس ديسكومبس - على ما يبدو - سنة 1694

سنة 1680 أصدر لويس الرابع عشر مرسوماً يقضي بتشكيل قوة حراسة بحرية تنتشر على طول الخطوط شبه العسكرية وتتكون من «الكابيتانيرز» (يضم الرجال القادرين على حمل السلاح من الأبرشيات الاثنا عشر أو الخمسة عشر المنتشرة على خط الساحل) ويرأسها قائد يكون غالباً رجلاً نبيلاً من أهالي المنطقة أو ضابطاً متقاعداً، ويتم تجنيد العرفاء والرقباء من السكان المتعلمين، وأوقات السلم يقتصر نشاط هذه القوة على التدريب وصيانة البطاريات والحصون مرة كل أسبوعين، وفي أوقات الحرب أو عندما تُكتشف غارات تُعلن التعبئة ويقوم الكابيتانيرز بدوريات على طول الشواطئ - إما سيراً على الأقدام أو على صهوات الجياد (للأغنياء منهم) - ويتوزعون على مخافر المراقبة ومرابض المدفعية الساحلية، وتُعطى الإشارة بالتلويح براية أو بالنفخ بالبوق أو بإطلاق عيار ناري أو بإشارات نارية ليلاً، تُعتبر مخافر الرصد (نقاطاً للمراقبة) مبنية على النتوءات أو الجروف الصخرية أو على قمم المرتفعات حيث تكون الرؤية شاملة قدر الإمكان، ولم يكن ثمة مبانٍ رسمية، لكن مخافر المراقبة كانت بسيطة بشكل عام وهي عبارة عن بيت حجري مستطيل الشكل يتكون من غرفتين: واحدة للرجال فيها موقد وأسرّة والأخرى تكون مخزناً للسلاح والذخيرة، وبعض



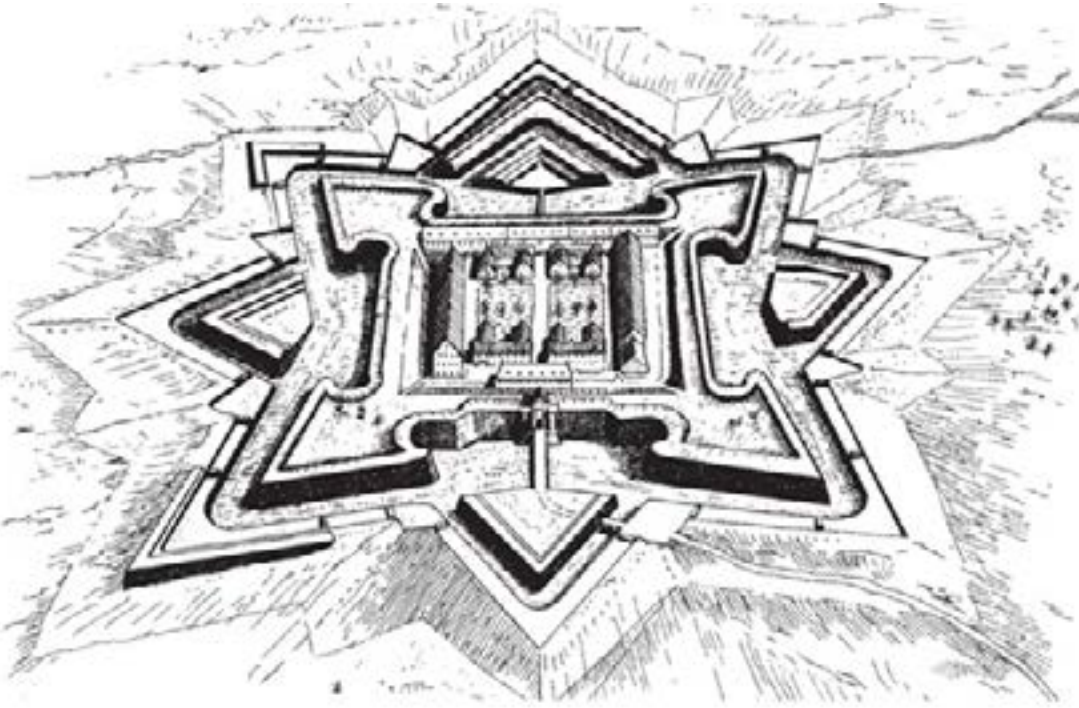
قلعة: (1) المقر الحكومي (2) مستودع (3) كنيسة صغيرة (4) المقر الرئيسي لتجمع القوات (5) سكن الضباط (6) تكتة عسكرية (7) مخزن بارود (8) بوابة رئيسية (9) بوابة خلفية ثانوية.

مخافر الرصد والمراقبة تكون بشكل برج صغير للمراقبة كما في كانكال (بريتاجن)، وبالتأكيد مخافر الرصد (وكذلك الحصون البحرية) بُنيت في مواقع مناسبة للعمليات البرمائية على الشواطئ دون جروف صخرية منحدر أو تيارات مائية قوية أو شعاب مرجانية خطيرة، لكن بالنظر إلى أن السواحل الفرنسية واسعة ومنتشرة فقد كان من المستحيل تحصينها جميعها بفاعلية، وفي حال الإنزال تندفع قوة حماية السواحل - على الأقل تلك المكوّنة من رجال أشداء - للقتال قتالاً

إشغالياً، وبالتأكيد حين لا يُدفع أجر لأفراد القوة من المدنيين فإنهم لن يتدربوا بجدية وكان عليهم تأمين سلاحهم الخاص، لذا كان معظمهم مقاتلين ليوم واحد في الأسبوع وقيمتهم العسكرية محدودة، وكانت الميزة الرئيسية التي يتمتعون بها هي معرفتهم بتضاريس المنطقة وحقيقة أنهم كانوا يدافعون عن قراهم، لكن على العموم لم يعمل هذا النظام كما يجب خصوصاً في الفترات التي تتزامن فيها العمليات العسكرية مع الأنشطة الزراعية.

القلعة

كانت القلعة نوعاً خاصاً جداً من الأعمال المنفصلة، وكالحصن المنفصل كانت القلعة عسكرية تماماً ومبنية ضمن مدينة محصنة، ويتم اختيار موقع القلعة على موقع حاكم داخل البلدة أو تكون متداخلة مع التحصينات الحضرية بما يسمح باستقلال منافذها عن بوابات المدينة، ويمكن الوصول إلى القلعة عن طريق بوابة رئيسية باتجاه المدينة (بورت دي فيل) ومن مدخل ثانوي يقود إلى الريف مباشرة (بورت دي سيكورس أو بورت ديس تشامبس)، وفي حالات معينة كانت القلعة قديمة تعود إلى العصور الوسطى ويتم تحديثها (مثل بريست أو بريانكون) أو عمل أجنبي سابق يتم تحديثه ليواكب الحرب الحديثة (بيريغنان مثلاً)، وإن كانت البنية الدفاعية جديدة بالكامل يتم اختيار طريقة الزوايا الدفاعية، وعند غياب القيود (معوقات تتعلق بموقع البناء أو نقص في التمويل) كان فوبان يفضل الشكل الخماسي المنتظم المبني على الشكل التقليدي لقلعة أنتورب (في بلجيكا) التي بُنيت للإسبان على يد المهندس الإيطالي باكسيتو سنة 1567، وبالفعل فإن الشكل الخماسي يفي بالأغراض العسكرية فيقلل من الزوايا الميتة ويوفر تنظيمًا داخلياً فعالاً، وتُقسَّم الساحة الداخلية للقلعة حسب الخطة الشعاعية التقليدية حيث تبعد الشوارع بشكل منظم عن المربع المركزي (يسمى مركز تجمع القوات) حتى الساتر أو الزاوية الدفاعية، وابتكر هذا الأسلوب في الاستفادة من المساحة وقننه المهندسون ومخططو المدن الإيطاليون إبان عصر النهضة والذين قدّموا جانباً رصيناً ورائعاً يناسب المتطلبات العسكرية، لكن وبسبب النقص في التمويل تم بناء القلاع المستطيلة ذات الزوايا الدفاعية الأربع (في بايون وسانت مارتن دي ري على سبيل المثال) وبسبب الظروف الطبيعية للتضاريس تم بناء قلاع غير منتظمة (في بيسانكون وبيتش مثلاً)، وبين المدينة والقلعة يمتد منحدر أجرد واسع، ويُستفاد منه كحقل رمي مفتوح وكحقل تدريب عسكري، وتكلفت القلعة والمنحدر والصور المحصن الكثير من المال وتتطلب أحياناً هدم البيوت أو حتى مناطق سكنية واسعة.



قلعة بايون. بنى فوبان قلعة كاسلن في بايون سنة 1680.

وتؤدي القلعة ثلاث مهام رئيسية: أولاً وظيفة تأمين الإمداد اللوجستي، إذ يتم تجهيز القلعة بكل ما هو مطلوب لمقاومة حصار طويل مثل الثكنات العسكرية والطعام والماء ومخازن الأعلاف وترسانة السلاح ومخزن البارود وورشات وغيرها، كما تكون نقطة إمداد للقوات في الحملات ونقاط إمداد شتوية ومراكز إدارة عسكرية.

ثانياً كانت القلعة حصناً عسكرياً قوياً تماماً كما كانت في العصور الوسطى ولعبت دور الملاذ الأخير والملجأ الذي تواصل القوات الدفاع عنه حتى وإن سقطت البلدة، لذا تُبنى دوماً في موقع مرتفع لتقود وتسيطر على المدينة وتحميها، ويتم تحصينها بقوة بالزوايا الدفاعية القوية، وإحاطتها بالخنادق والأعمال الدفاعية وطريق مغطى ومنحدر خارجي وآخر داخلي، وهذا الاستعراض للقوة يهدف لردع العدو من فرض الحصار.

أما الدور الثالث والأهم فهو دور سياسي، إذ تهدف القلاع لفرض السيطرة وترهيب السكان في المناطق التي تسقط ممن يكون ولاؤهم محل شك أو تكون لديهم نزعة للتمرد، جزء من السلاح يكون موجهاً نحو قلب المدينة لقمع حالات التمرد، فقد تقرر الحامية القيام بحملات مدممة مفاجئة

أو أن تقصف المنشقين في أي وقت، كما يمكن أن تمنع السكان بالقوة من الاستسلام المتسرع خلال الحصار، وفي الكثير من الحالات يتم تمويل النفقات الباهظة لبناء القلاع ونفقات الحامية من أموال المدنيين، ولهذه الأسباب جميعاً تمثل القلعة تهديداً، ولم تكن محبوبة وإنما مكاناً مكروهاً وأداة للترهيب والدكتاتورية وفرض الضرائب الباهظة، وحالما تتحسن العلاقات بين السكان والمحتلين تطالب السلطات المدنية المحلية بتفكيك القلعة أو على الأقل أن يتولى الجيش النفقات عليها.

وفي فرنسا ترتبط ظاهرة بناء القلاع مباشرة بالتحالف بين سلطة الملك وحملات التوسع التي بدأت في عصر لويس الرابع عشر (على سبيل المثال تم بناء قلاع بيون وديجون وآكسون بعد ضم بيرغندي سنة 1577)، وفي عهد لويس الرابع عشر أعاد فوبان ومعاونيه تشكيل الكثير من الحصون القديمة وبنوا عشر قلاع جديدة تماماً (ليل وآراس وستراسبيرغ وفالينسين ومونتلويس وفورت لويس ومارسيل وبايون وبيسانكون وسانت مارتين دي ري)، وفي القرن الثامن عشر خسرت القلاع بعضاً من دورها السياسي بسبب ولاء السكان، لكن الترافق الطويل بين الحصون الملكية والظلم السافر لسكان المدن انفجر في الأحداث التي قادت إلى الثورة سنة 1789.

وخسرت القلاع في القرن الثامن عشر بعضاً من دورها العسكري بسبب تشكيل حلقات خارجية من الحصون المنفصلة، وبقيت القلاع مراكز عسكرية إدارية وتحول الكثير منها إلى سجون، منها على سبيل المثال قلعة سانت مارتين دي ري التي تحولت إلى مقر لمتابعة السجناء المدانين، ومثل معسكر العمل في كايون في جويانا الفرنسية والتي كتب عنها ليو فيري أغنيته الشهيرة «تبا لك فوبان».

الغمر

أولى فوبان العوائق المائية اهتماماً خاصاً وكان مستعداً دوماً أن «يبيل قدميه»، كان الغمر (إغراق، أو حفر بحيرات اصطناعية) عملاً يقوم على إغراق مناطق واسعة لمنع الوصول إليها أوقات الأزمات، وللغمر مزايا عديدة، فقد كانت كلفتها المالية محدودة إذ يكفي أن تكون التحصينات والقوات المدافعة في منطقة مرتفعة، كما جعلت من المستحيل بناء أو العمل على حفر خنادق بهدف ضرب حصار على الموقع، كما جعلت حفر الأنفاق للتغيم أمراً مستحيلاً، وليكون الغمر فعالاً يجب أن يكون الماء عميقاً بحيث يمنع وصول الجنود سيراً على أقدامهم وكذلك الفرسان والمدافع وعربات الإمداد، وفي نفس الوقت يجب أن تكون ضحلة بحيث تمنع إمكانية الملاحة

(العبور بالقوارب)، وكما يمكن تصويره بسهولة يتطلب استخدام تقنيات الغمر العسكرية معرفة تقنية كبيرة وتجهيزات هيدروليكية معقدة للسيطرة على عنصر خطير كالماء، فعلى سبيل المثال على المرء أن يحسب مستوى الغمر وكمية الماء المطلوبة مع الأخذ بعين الاعتبار امتصاص الأرض والتبخر وعوامل التآكل، كما يجب بناء وصيانة بوابات مائية وسدود وصمامات وقنوات لضخ المياه وتصريفها، ويجب غمر الأراضي المنخفضة سريعاً أوقات الأزمات، وفي الأوقات العادية يجب تركها لتجف تماماً لاستخدامها بفعالية، وتُضاف لهذه الأعمال الهندسية المدنية الهائلة اعتبارات عسكرية كرصود التخريب المعادي والأعمال الهندسية المضادة وإجراءات لتهيئة شروط الاشتباك.

للغمر أيضاً عيوب خطيرة، فهو قطعاً ليس فعالاً إلا في الأراضي المنخفضة الارتفاع أو السبخات، وهي تؤخر أو حتى توقف تقدم العدو لكنها تجعل شن هجوم معاكس صعباً، ويستغرق بناؤها وقتاً طويلاً خصوصاً على نطاق واسع، كما أن الماء -كما رأينا- عندما يتجمد يفقد قيمته الدفاعية تماماً، ولم يكن الغمر مرغوباً على المستوى الشعبي أبداً إذ يمكن أن يتسبب بدمار منازل السكان المحليين ونقص المحاصيل ونفوق المواشي والتدهور السريع وحتى التصحر للحقول المغمورة والمراعي خصوصاً عند استخدام ماء البحر الذي يؤدي إلى التملح.

عبر تاريخ الحروب لعب الغمر دوراً مهماً خصوصاً في البلدان المنخفضة، وكانت هذه الاستراتيجية أساس الدفاع الهولندي من القرن السادس عشر حتى خمسينيات القرن العشرين، واستخدمه البروتستانت الهولنديون المستقلون والقوات الإسبانية في حصارات (دين بريل عام 1572 والكمار عام 1573 وليدين عام 1574 ودين بوسش عام 1629)، وأوقف الغمر الواسع النطاق حول أمستردام جيش لويس الرابع عشر وأنقذ الجمهورية الهولندية عام 1672، وفي عام 1702 عندما درس الماريشال بوفلرز فرض حصار على مدينة هلمست المحصنة جنوب هولندا استشار فوبان الذي نصحه بالتخلي عن الفكرة، فالمدينة عصية بسبب دفاعاتها المائية الصعبة الاختراق.

وبداية عام 1668 اهتم فوبان بهذا النوع من الدفاع وطبقه في أرياف الشمال الفرنسي حيث الأراضي المنخفضة والسبخات: مثل مناطق جرافلينز قرب دنكرك وكوندي سور إسكوت وموبيج وفيردان، واستمر استخدام الغمر حتى القرن العشرين في خط ماجينو وفي الدفاع عن هولندا سنة 1940 في جدار الأطلسي الألماني (1942-1944).

المعسكر المحصّن

منذ سنة 1692 تبنى فوبان فكرة إنشاء معسكرات محصّنة (اقتناعاً منه بحقيقة أن مصير البلدة المحاصرة هو الاستسلام عاجلاً أم آجلاً)، وكان الهدف هو إخلاء الحصون الثانوية وتقوية الحصون الرئيسية عبر إضافة خطوط خارجية مؤقتة، وهذه الأخيرة تتكون من أعمال ميدانية وحصون شبه دائمة تتضمن أبراجاً ومتاريس ترابية تحمي أجنحتها الزوايا الدفاعية والمنصات السهمية التي تتقدمها الخنادق، وكان غرضه من هذا استيعاب جيوش كاملة إضافة إلى حاميات الحصون، وزيادة المنطقة الدفاعية باستخدام الحصون الميدانية، وعند امتلاك المحاصرين أعداداً غفيرة من المقاتلين يتمكنون من شن غارات ناجحة وهجمات معاكسة، وكذلك زيادة محيط الدفاع مما يجبر المحاصرين على تحديد نقاط اقترابهم بالخنادق، وفي كلتا الحالتين يمكن لهذا إطالة مدة الدفاع حتى وصول جيش التدخل لإنقاذ المحاصرين، ويقدم هذا وقتاً إضافياً للمدافعين لتجميع قواتهم وتركيزها في نقطة التهديد، واقترح فوبان إنشاء مثل هذه المعسكرات في الألب في مونتوفين وسين لي البس وكذلك في لانجرز وبلفورت ومنين وفرنس وفيليبفيل ومونس ونامور، وتم بالفعل إنشاء مثل هذه المعسكرات في دنكرك وجيفت وبريست، وفي عام 1701 أمر لويس الرابع عشر المهندسين جوينفيل وجيرفال ببناء خط متصل من الأعمال الدفاعية الميدانية، وهو معسكر محصّن ضخم يبلغ طوله حوالي 200 كيلومتر، ويصل طولاً ساس فان جنت بهاي للدفاع عن بلجيكا، ويشكّل خط ويسمبيرغ مثلاً مشهوراً آخر في الزاوية الشمالية من فرنسا التي تلي وادي نهر لوتر.

بات مفهوم المعسكر المحصّن تدريجياً ميزة شائعة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وتشكّل بلفورت ولاجرز وفيردان وتول أمثلة جيدة.

المباني العسكرية

يتم إلحاق مبانٍ متنوعة وتجهيزات بالحصون تجعل العمل مع الأسلحة والعيش وفق الحياة العسكرية الإسبارطية ممكناً، وفي حصن أو في قلعة يمكن تشييد المباني العسكرية حول مربع مركزي يسمى ساحة تجمع القوات حيث تقام الاحتفالات وتُعقد الاجتماعات وتُجرى المناورات التدريبية والتدريب، ورغم استعداد فوبان لتبني أسلوب واقعي يأخذ التضاريس المحلية والظروف

الخاصة بعين الاعتبار إلا أنه اعتمد على مبانٍ قياسية، بغض النظر فيما إن كانوا مبنين على أرض منبسطة أو منطقة صخرية، وكانت هذه المباني صلبة على الدوام وعملية وطويلة الأمد، وكانت عادة مزينة بشكل جميل ومصممة على الطراز الفرنسي الباروكي الذي يعتمد على قواعد محكمة تؤكد على الانسجام بين التناسب في المقاسات والقواعد الهندسية، وعُبرت البوابات مع المباني العسكرية على الحكم المطلق للويس الرابع عشر على البلاد وعلى مجده الذي كان يأمل أن يخلّده وعلى عظمة فرنسا وعلى تطويع الإنسان للطبيعة.

الإقامة

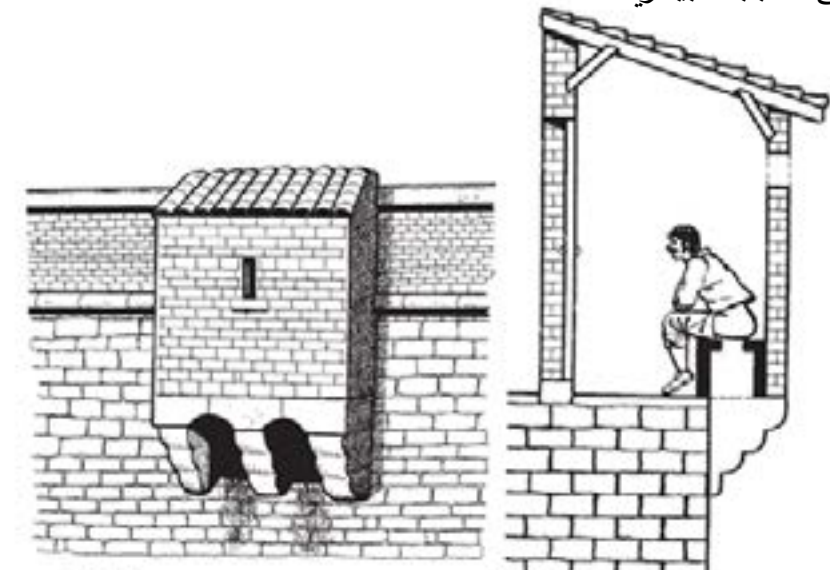
كثيراً في التاريخ وبسبب النقص في الثكنات يتم إسكان الجندي في بيوت المدنيين، ويُجبر السكان سيئوا الحظ على تقديم المأوى والطعام لرجل واحد أو أكثر، وكان التاج يدفع التكلفة (غالباً لكن ليس دائماً) لصاحب البيت باحتساب معدل وسطي، وعادة ما يتم استيعاب جنود الحملات رويداً رويداً في الطابق العلوي لفنادق ومهاجع الخدم أو في مراكز إيواء مؤقتة رطبة وغير صحية أو في مخيمات، وكانت هذه الطريقة غير ملائمة للقوات (فهي دوماً تتطلب وقتاً لتجميعهم عند الضرورة)، وبالتأكيد لم يكن مرغوباً للمدنيين، وكثيراً ما أدى الإيواء إلى إساءات ومشاجرات وتذمر وحتى نشوب قتال عندما تسوء الأمور، وبهدف وقف هذه المشكلات أو على الأقل التقليل منها، تبنى فوبان ولوفويس بناء الثكنات وخصوصاً في الحصون والقلاع الموجودة، وشكّل بناء هذه المنشآت لإيواء العسكريين ثورة في الحرب، فقد واكبت ظهور الجيوش النظامية وشكّلت برهاناً عليها، وكانت الثكنات كما الحصون تجسيدا لعظمة لويس الرابع عشر حيث كان يجب أن تعكس فن العمارة في عصره، كما مكّنت القيادة من السيطرة على الرجال من خلال ضباط الصف وضمنت وضعهم تحت الإشراف وأنهم حاضرون بأسلحتهم في أي وقت، كما صمم فوبان ثكنة نموذجية تتكون من درج مركزي يقود إلى أربعة غرف نوم متماثلة، وهذه الوحدة الأساسية يمكن تكرارها على الطول ويمكن بناؤها على عدة طوابق لزيادة السعة الاستيعابية ويمكن أن تكون مرتبة عمودياً لتناسب مع الموقع المنحدر، ومع أن ثكنات فوبان بشكل عام كانت ذات واجهة فخمة إلا أنها كانت بدائية التخطيط من الداخل إلى حدٍ ما، وكانت مزودة وغير مريحة وسيئة التهوية والتدفئة، ودون اتصال طولي بسبب تقسيم الغرفة، وكان الترفيه معدوماً والخصوصية قليلة، أما العرفاء والرقباء فكانوا يكلفون بنوبات مبيت، وبالنسبة للقوات كان كل مهجع مجهزاً بعدة أسرة

يتناوب الجنود على النوم عليها، وفي كل مهجع موقد للطهو والتدفئة، وفي زمن فوبان كان السكن والنوم والطبخ والأكل يتم في غرفة المهجع لأن قاعات الطعام والمهاجع لم تكن متاحة دوماً، لقد كانت عادات النظافة والصحة في عهد لويس الرابع عشر مزرية للغاية وحتى في قصر فيرساي الملكي لم تكن رائحته عطرة، وكانت المراحيض والمغاسل البدائية توضع خارج الثكنات، كما كانت المراحيض توضع في الممرات ضمن مناطق صغيرة تشبه الطلاقات التي تعود للعصور الوسطى وهي سلسلة من الفتحات المعلقة على الجدار تسمح بسقوط البراز في الخندق، ويمكن رؤية نموذج عن هذا في قلعة فوراس (بريتاجن)

وكانت الثكنات مبنية خلف وبموازاة منطقة طويلة من الساتر بهدف الانتشار السريع للجنود إلى مساندتهم، وفي بعض الأحيان يتم دعم الثكنات بخندق أو يتم استخدامها كمتراس حماية (في بلفورت ومونتوليس على سبيل المثال).

وفي هذه الحالة تُصنّف الثكنات كمواقع دفاعية ويتم بناؤها بجدران ثخينة مثقبة بطلاقات لإطلاق النار على المشاة من واجهتها الخارجية.

كانت ثكنات الفرسان مكونة من قاعات في الطابق الأرضي ومهاجع للرجال في الطابق الأول، ويتم إلحاق مبان خدمية متنوعة بالوحدة مثل الحظائر ومخازن العلف وورشات حدادة وتصنيع السروج إضافة إلى الطبابة البيطرية.

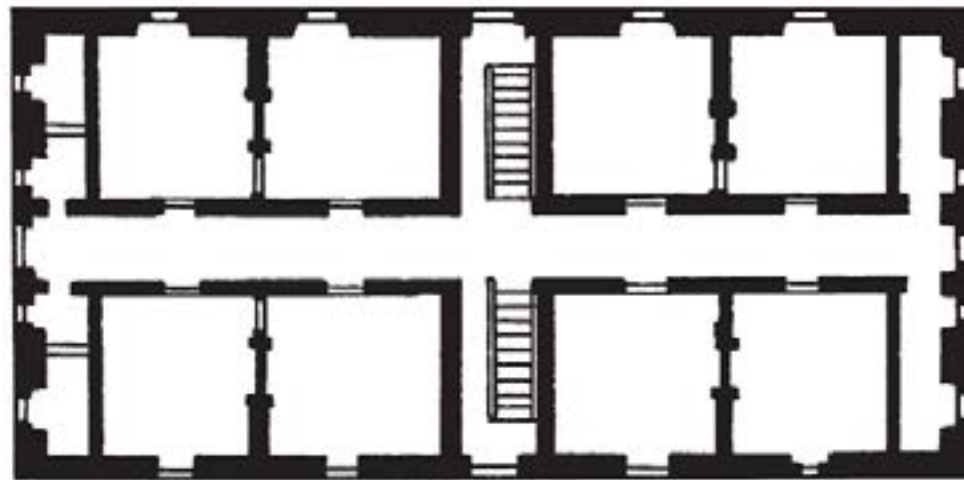


مرحاض

مقطع عرضي لمرحاض

ورغم هذا لم تكن الثكنات كافية لكل القوات وبقيت عملية الإسكان شائعة، ورغم هذا كانت عملية إيواء الجنود في الثكنات التي بدأت في عهد لويس الرابع عشر سمة مميزة للعديد من المناطق الحضرية حيث سُميت مساكن الحامية.

وقرب الثكنات كانت أجنحة الضباط التي تتكون من طابق أو طابقين مجهزة بدرج مركزي يؤمن الوصول إلى الممر الذي يقود إلى عدد من الغرف، وكان الضباط من النبلاء يتمتعون بالامتيازات كأوقات الفراغ والطعام الجيد ومساحات أوسع للسكن، وكان خدمهم يسكنون في العلية والعديد منهم كانوا يحشرون في غرف ضيقة جداً.



سكن الضباط من تصميم فوبان في مونتوفين حوالي سنة 1700

ويدعى الضابط القائد للمكان بالحاكم، ومحل إقامته يدعى أوتيل وعادة ما يكون فخماً، وأحياناً يكون قصراً بحديقة ويضم كذلك ملحقات إدارية ومكتب، ولم يكن الحاكم دوماً رئيساً لأن رتبته قد تكون عقيد فقط وقد يكون اشترى اللقب والمكتب (الذي قد يدر عليه دخلاً كبيراً)، وقد يكون نال الوظيفة كمكافأة من الملك، ففوبان على سبيل المثال كان حاكماً ليل ودوي، وغالباً ما يكون القائد الفعلي ضابطاً معاوناً يدعى (الملازم الملكي) ويعيش مع عائلته في بيت أو في شقة أو قرب سكن الحاكم.

كانت حياة الحامية في الثكنات مقيدة ومملة و-على الأقل بالنسبة للجنود- كانت في العديد من جوانبها لا تختلف عن حياة السجن، وخصوصاً في الحصون النائية البعيدة عن كل شيء، وكان الوضع مختلفاً بعض الشيء في البلدات المحصنة حيث تتاح لهم فرصة الاختلاط بالناس، وفي أوقات السلم يمكن للجنود زيادة دخلهم من خلال العمل كحرفيين وكعمال زراعيين موسمييين في الحصاد وصناعة النبيذ، ويمكن لعلاقات الحب أن تتطور ويمكن دعوة النساء للمبيت في الثكنات، وعلى الرغم من أن الزواج لم يكن مرغوباً إلا أنه كان يتم ضم الزوجات والعشيقات إلى الوحدة حيث يصبحن جزءاً منها، وعلى الرغم من أنه لا يتم إدراج أسمائهن على جدول الرواتب مباشرة إلا أنهن يمكن أن يكسبن المال من خلال القيام بالمهام الصغيرة والمنزلية، والأطفال الذين يولدون نتيجة هذه العلاقات الشرعية أو غير الشرعية يمكن تسجيلهم كـ «أطفال القوات» مدفوعي الأجر، ويمكن أن يخدموا كأولاد في المطبخ أو كقارعي طبول مبتدئين و-عندما يكبرون- يصبحون جنوداً محترفين.

الترسانة

أدت الحاجة للسيطرة المركزية على السلاح إلى ظهور الترسانات المركزية ضمن المقرات أو الأماكن الأخرى المهمة، وكانت الترسانة مبنى أساسياً وكانت تعتبر القاعدة اللوجستية للحصن أو القلعة، ويعتمد الشكل والأبعاد والسعة على أهمية المكان، وكانت الترسانة مكونة بشكل أساسي من باحة مركزية محاطة بمبنى، ويحتوي هذا الأخير على مخازن واسعة في الطابق الأرضي حيث الأسلحة، وعلى عربات ذات إطارات والعربات الأخرى، أما الأسلحة الصغيرة (البنادق والسيوف وغيرها) والمعدات كانت تُخزن في الطوابق العليا، وبسبب خطورة البارود الكبيرة لم تكن تُخزن

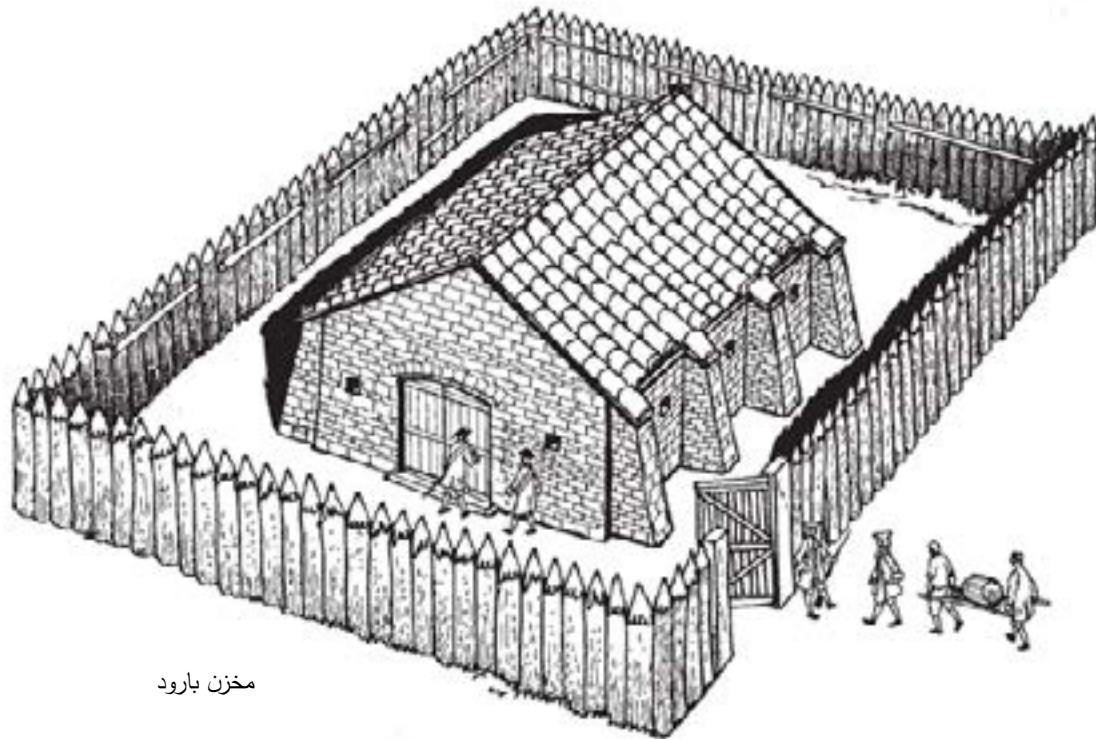
في الترسانة وإنما تبقى بعيدة في مخازن خاصة بالبارود، كما يلحق بالترسانة مبان وورشات متعددة (مثل البنائين والحدادين والنجارين) الذين يبنون ويصلحون ويصنّون المعدات العسكرية والمدفعية والحصون، وكان المطلوب من الترسانة توفير كل ما تحتاجه الحامية المحلية وكذلك يجب أن تكون قادرة على إمداد ودعم الجيوش في الحملات، لذا كانت إدارتهم على جانب كبير من الأهمية، وكان موقعهم عادة على الحصون الحدودية.

وفي الموانئ العسكرية (مثل طولون وبريست وروشفورت وديرك) كانت الترسانة منطقة ضخمة تضم ساحات بناء السفن وورشات نجارة وملاحة حيث كانت السفن الحربية تُبنى وتُصان وتُسلح وتزود بالإمدادات.

مخزن البارود

كانت مخازن البارود تُبنى وفق تصميم نموذجي موحد بطابق واحد، ولأسباب أمنية واضحة كان موقع مستودع البارود يُختار بعيداً عن الثكنات ولأسباب تكتيكية أقرب ما يمكن لمواقع القتال.

ولذا كان مخزن البارود يوضع في مرابض محمية ضمن زاوية دفاعية ملغاة، وبالطبع يوضع

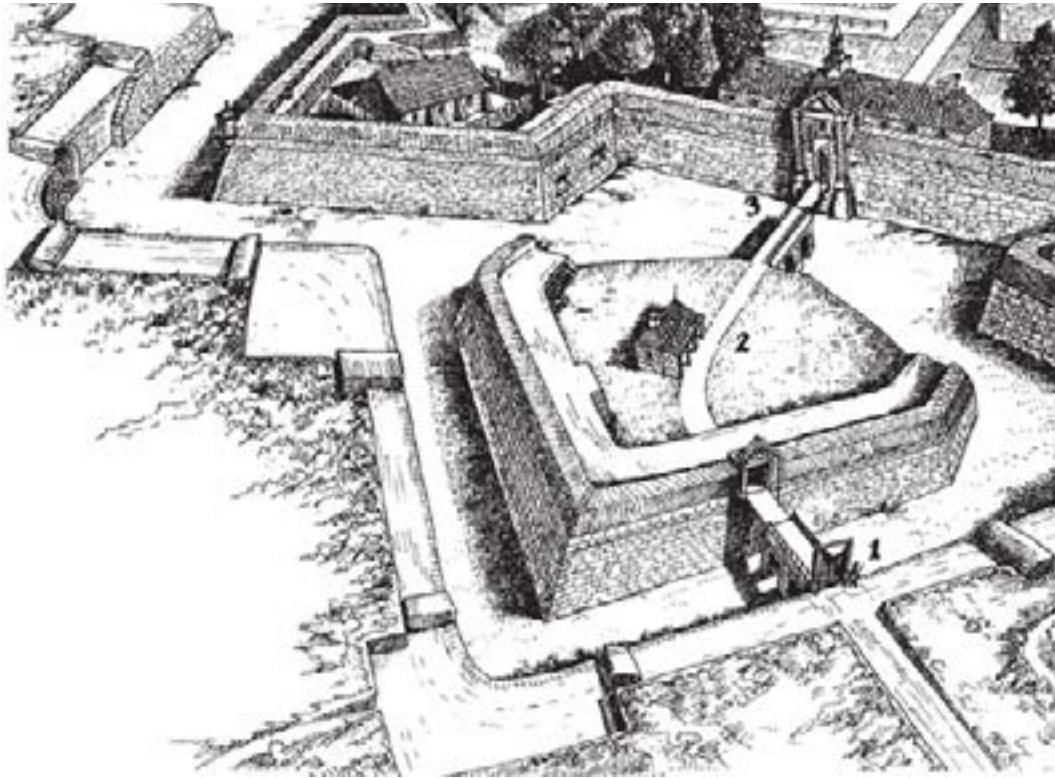


مخزن بارود

تحت الحراسة ويكون الوصول إليه مقتصرًا على من له عمل به، وتتنوع الطاقة الاستيعابية حسب أهمية الموقع ويمكن توزيع عدة مخازن بارود على الحصن لإمداد أجزاء الحصن المختلفة، ويُحاط المبنى بجدار من التراب والحجارة أو أكوام التراب، كما يجب حماية المخزن من قذائف الهاون، وتتضمن الإجراءات المتبعة إعداد حجرات ذات تنفيسات مغطاة بسطح مضاد للقنابل ذو دعائم وأقواس حجرية من القرميد وفوقها طبقة من التراب أو العشب لامتصاص انفجارات القنابل، أما الجدران فكانت ثخينة جداً ومزودة بالدعائم، والنوافذ قليلة وصغيرة وضيقة ومزودة بعوارض حجرية تسمح بدخول الهواء وخروجه دون أن تسمح بدخول الشظايا والصواريخ من الخارج، وداخل المخزن تصطف البراميل على الرفوف والألواح الخشبية لضمان جفافها، أما المسامير ومفصلات الأبواب والأقفال فتكون مصنوعة من البرونز (فهو معدن لا تنتج عن احتكاكه أي شرارة) منعاً لحوادث الانفجار، ولهذا السبب بالذات يجب على الجنود العاملين في مخزن البارود ارتداء القباقيب، كما يضم المخزن عادة ورشة توضع على رفوفها الألغام والطلقات والقنابل والقذائف.

المحارس

كان المحرس عبارة عن غرفة صغيرة يلتجئ إليها الجنود الذين يقومون بالحراسة والتفتيش على مداخل المدن المحصنة أو الحصن أو القلعة، وتشكل البوابة نقطة ضعف في طوق الدفاع فهي نقاط الدخول والخروج الرسمية، وفي حالة البلدة المحصنة تتكون السيطرة على البوابة من الموظفين والحراس والجنود ومن ضباط الجمارك الذين يفرضون الضرائب على الأشخاص والبضائع الذين يدخلون ويخرجون إلى البلدة.

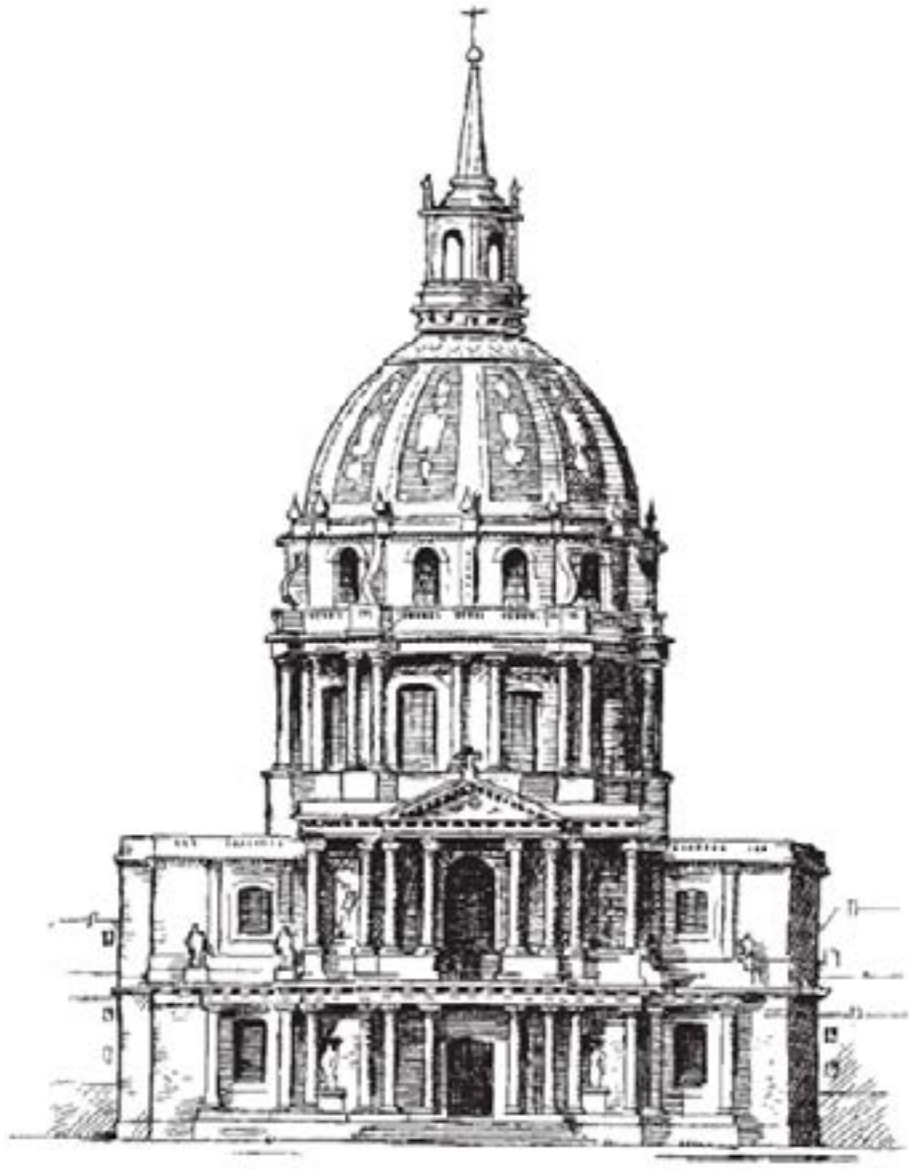


محرس موجود في منصة هلالية الشكل، بشكل عام كان ثمة سبعة حواجز قبل أن يتمكن المرء من الوصول إلى الموقع المحصن، الأول هو المسند الخارجي (1) والثاني هو المحرس في المنصة الهلالية الشكل (2) والثالث هو على الجسر المتحرك والبوابة الرئيسية في الساتر (3).

وكانت الضرائب من البوابة واحدة من مصادر الدخل الرئيسية للمدن في الأنظمة الحاكمة القديمة، ويقتصر الوصول إلى الحصن على أولئك الذين لهم عمل شرعي فيه وخصوصاً أوقات الحرب، ويمكن أن يكون المحرس حجرة متصلة بالبوابة أو بناءً مستقلاً مبنياً على منصة هلالية الشكل، ليس للمحرس شكل نموذجي وليس موقعاً قتالياً وإنما بناء مفيد لاستخدامات الشرطة اليومية، ويضم أيضاً حجرة تحوي أسرة للحراس وغرفة أو مكتب مزودة بموقد للمضابط وصالة خارجية ذات سقف رخامي (مثل بريانكون ومونتدوفين) أو أقواس حجرية (مثل ثيونفيل وسانت مارتن دي ري).

المشفى

بُذلت جهود في عصر لويس الرابع عشر في مجال العناية الطبية، وعند الإمكان كان فوبان يؤسس مشفى عسكري، وكان يُشيد غالباً بعيداً عن المهاجع منعاً لانتشار العدوى، ويحتوي على



كنيسة سانت لويس إنفالديس في باريس، كما تدعى كنيسة القبة أو كنيسة الجنود، وهي مفتوحة على ساحة كبيرة وتقدم مثلاً جيداً عن العمارة التقليدية.

أما المتقاعدون في الإنفالديس فيُقسَمون إلى مجموعات يشرف عليها قدماء المحاربين من الضباط وضباط الصف، ويرتدون معاطف زرقاء مخططة بالأحمر ذات أزرار رمادية.

أما الصنف الثالث فهم نزلاء الخدمة (نزلاء الواجب) ممن هم أقل إعاقة، ويتم تجميعهم في مجموعات خاصة من أكثر المحاربين القدماء قدرة -أي جندي يمكنه حمل بندقيته- ويتم تشغيله في خدمات ثانوية مساعدة مثل مراقبة وصيانة الحصن في وقت السلم، وبالتأكيد هذه المهمة أكثر

غرفة عمليات وعدة عنابر للمرضى والجرحى وصيدلية، وعادة ما يكون المشفى مكتفياً ذاتياً بأدويته وطاقمه الطبي ومطبخه وحجرة حلاقة وغسيل، وتُحسب الطاقة الاستيعابية بمعدل مصاب من كل خمسة وعشرين رجلاً، ونظرياً يكون لكل رجل سرير منفرد وطعام مناسب ويتلقى العناية الطبية والتمريضية، وعلى الرغم من التقدم الذي أحرزه الجراح العسكري أمبرواز باري (1509-1590) إلا أن العلم الطبي والعناية بقايا متخلفين، فالجرح حتى وإن كان خفيفاً أو سطحياً يسبب الالتهاب مما يجعل البتر ضرورياً وقد يؤدي للمرض وأحياناً الموت، وتعتمد النجاة والشفاء على قوة جسد المصاب أكثر من التدخل الطبي، وكان القاتل الرئيسي للجنود هو المرض بسبب نقص النظافة والممارسات الجنسية غير الشرعية، وقبل التقدم الطبي المضطرد نهاية القرن التاسع عشر، وتحت عبء معركة ثقيلة أو أثناء الحصار تنهار المنظومة الطبية عادة حيث يتم نقل الجرحى على عجل إلى المشافي الميدانية والأديرة حيث يعالجهم الرهبان والراهبات.

إسكان الجنود المتقاعدين

حتى عهد لويس الرابع عشر لم يكن ثمة قانون لإسكان الجنود المعاقين والمحاربين القدماء المتقاعدين، فقد كان المقاتلون المعاقون والمسنون يُتركون لمصيرهم السيء، وأكثرهم حظاً يمكن أن يجد مكاناً في مؤسسة كنسية خيرية لكن أكثر هؤلاء الفقراء الذين نجوا كانوا يعيشون حياة مأساوية كمتسولين ولصوص، وبُذلت جهود ضئيلة في عهد هنري الرابع للعناية بهم سنة 1596 من خلال مؤسسة ماسون دي لا شارتري (بيت الإحسان المسيحي) التي كانت تهدف لإيواء وكسوة وإطعام المحاربين القدماء، وبطلب من فوبان أقنع لوفويس لويس الرابع عشر بالاقتراد بجده عبر بناء منازل للمحاربين القدماء، ولهذه الغاية تم بناء السكن الفخم والمهيب والذي سُمي هوتيل دس إنفالديس من تصميم المهندس المعماري ليبرال برونوت وبني في باريس بين 1671 و1706. ويتكون الإنفاليدس من بلدة مصغرة بنظام عسكري وديني، وأحيائها السكنية الأولى التي أصبحت جاهزة سنة 1674 مقسمة إلى ثلاث مجموعات: للمعاقين إعاقة كاملة وللمعاقين إعاقة جزئية ممن لن يتمكنوا من العودة للخدمة أبداً وهؤلاء صنفان، هما العميان والمقعدون الذين فقدوا أرجلهم ويتم إسكانهم في الإنفاليدس، ويتسع المبنى لثلاثة آلاف معاق إعاقة طويلة الأمد لكنه نهاية القرن السابع عشر كان يخصص بنحو 4000 نزيل.

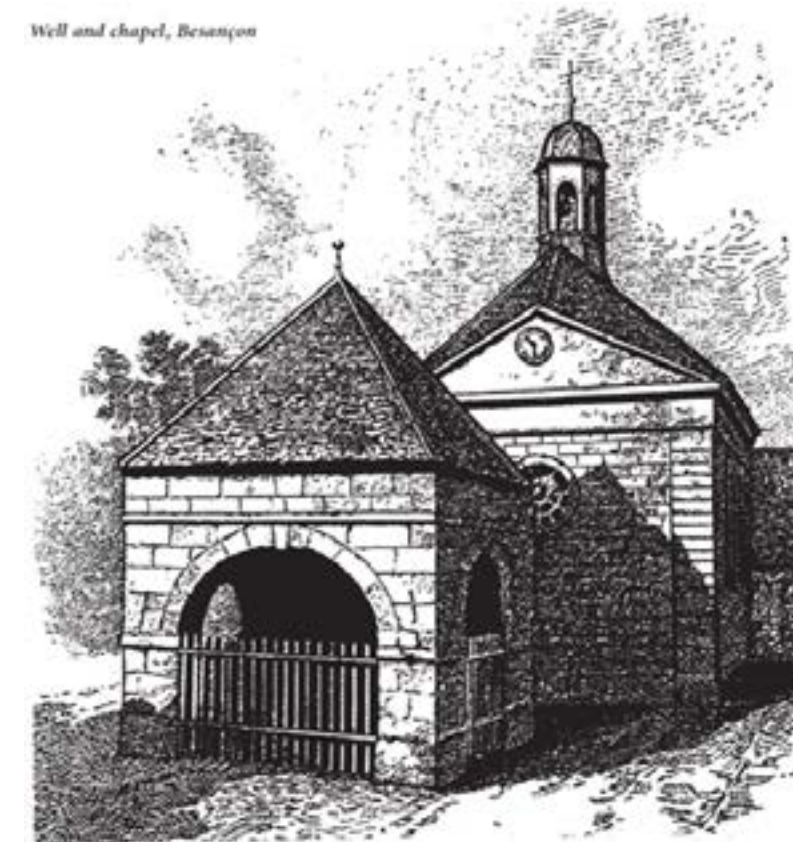
رحمة من الخدمة العسكرية.

واليوم أصبح الإنفاليديس متحفاً للجيش الفرنسي، وفي كنيسة القبة (التي صممها جوليس هاردوين مانسارت، وتدعى كذلك كنيسة الجنود) ترقد جثة نابليون الأول في تابوته الأحمر الفخم تحت القبة الذهبية، حيث انتقل إلى هناك عام 1840 بعد أن سمحت بريطانيا بنقل جثة الإمبراطور من جزيرة سانت هيلينا إلى باريس، ويستمر جناح من المبنى بتقديم ذات الخدمة التي تأسس المبنى لها وهي العناية بالجنود الفرنسيين المعاقين وقدماء المحاربين.

إمدادات الماء

كانت إمدادات الماء شأناً رئيسياً لأي حامية، فأى موقع محاصر ليس لديه ما يكفي من الماء سيسقط سريعاً، وفي كل حصن أو قلعة كان ثمة بئر ويكون أحياناً عميقاً جداً، ففي حصن جوكس في جورا كان عمق البئر 132 متراً، وفي قلعة بيسانكون كان عمق البئر 120 متراً، وفي قلعة بيتش 80 متراً، وغالباً ما يكون البئر

محمياً بسطح مضاد للقنابل على أعمدة قوية (كما في بيسانكون وحصن باريوكس) أو حتى ضمن مبنى محصن ذا قبة (كما في لونجوي)، وتوضع حراسة على البئر ويُجهز برافعة ذات دولاب، وعندما لا يكون البئر جاهزاً تُستخدم الخزانات لجمع مياه الأمطار، وأولى فوبان اهتماماً خاصاً بالآبار وخزانات الماء وكتب أطروحة يتحدث فيها عن بنائهم وصيانتهم.



المباني المتنوعة

كل بلدة محصنة مهمة أو حصن أو قلعة تحتوي على سجن للجنود غير المنضبطين، والفارين والمجرمين، كما يمكن أن يُجهز حصن كامل (عموماً قلعة أو حصن نائي) كمركز اعتقال لأسرى الحرب، ومع توافر مساحات مسورة بأسوار عالية وخنادق عميقة ومُحاطة بالحراسة والسلاح ضمن الحصن يمكن بسهولة إيواء عدد كبير من السجناء وبكلفة بسيطة.



كنيسة في بريانكون. المجمع الكنسي في نوتردام صممه فوبان وبُني بين عام 1703 و1718، وموقعه مكشوف تماماً وسط زاوية دفاعية ربما على الأمل الساذج من أن عدواً مسيحياً سيتردد في إطلاق النار على بين من بيوت الله.

ويتم عرض مشنقة في الساحات العامة ليمثل هذا رادعاً، ويتم تجهيز الموقع المحصن بكل ما يلزم من احتياجات لوجستية ضرورية للمجتمع دون الحاجة لاتصاله عسكرياً بغيره، ويوجد في كل حصن مستودعات للطعام تلبي حاجة الحامية، وطاحونة هوائية واحدة أو أكثر (تدور بالرياح أو بقوة الخيول)، وأفران ومغاسل، ويوجد حظائر للخيول ومستودعات للحدوات المعدنية (التي توضع على حوافر الخيل) وورشات حدادة، ويجب جعل المواقع المحصنة ذات اكتفاء ذاتي قدر الإمكان ليعيشوا نوعاً من الاستقلال، وهكذا يكون لديهم مراعي للماشية وحدائق للمطابخ وبساتين وحظائر للماشية وحظائر للدواجن وأقفاص للأرانب ومحال جزارة.

ويمكن للحامية أن تتعبد في الكنيسة الأبرشية (في بلدة) أو في كنيسة صغيرة (في حصن أو قلعة)، واعتبر لويس الرابع عشر نفسه مدافعاً عن إيمان الرومان الكاثوليك وكانت فرنسا تُسمى الابنة الكبرى للكنيسة الكاثوليكية، وكانت كنيسة الحامية تركز على الحياة الروحية، وكان على الجنود تأدية خدمات دينية وأن يتمثلوا الأخلاق المسيحية ولم ينس فوبان أبداً أن يُبقي مساحة للعبادة وصمم بنفسه كنائس في قلعة ستراسبورغ عام 1681 ومونتدوفين 1699 وبريانكون 1700، وبُنيت كنيسة الحامية والكنيسة الصغيرة بأسلوب رصين وقدم برج الجرس العلوي خدمة مراقبة ممتازة.

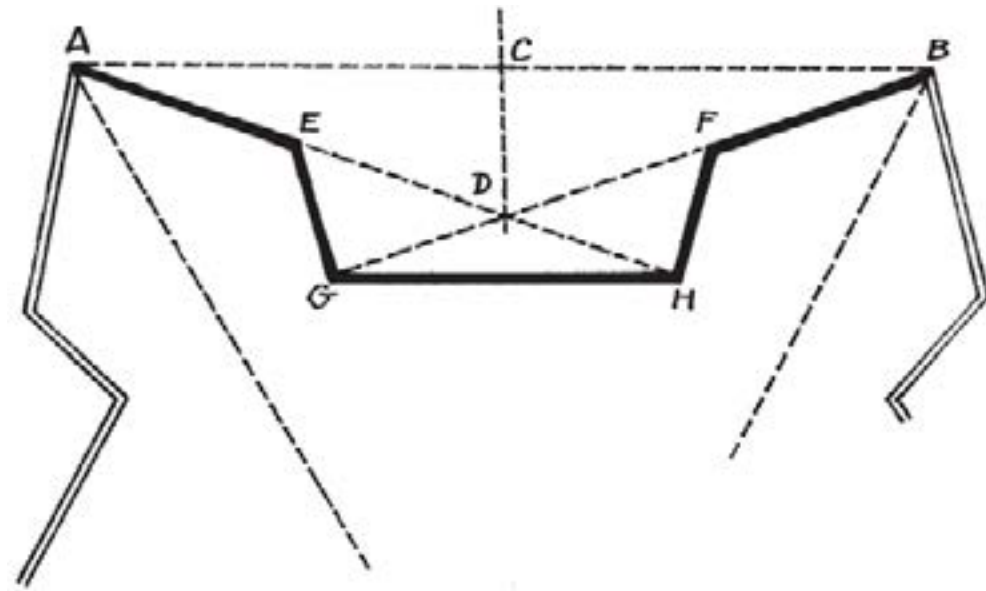
« تصميم الحصون

بناءً على أوامر لويس الرابع عشر التي نقلها لوفويس فقد كان فوبان يذهب إلى منطقة أو مدينة معينة ليتفقد ويمسح ويعد تقارير ويبني ويعدل أو يفكك الحصون، وقام الرجل الذي لا يعرف الكلل بالكثير جداً من الرحلات بطول فرنسا وعرضها خدمة للملك كما رأينا في الفصل الأول، وعندما كان شاباً كان يسافر على صهوة حصانه لكنه عندما كَبُرَ بات يستخدم عربة ذات دواليب يجرها حصانان، ويقدر المؤرخون المسافة التي قطعها فوبان بما بين 1500 إلى 2000 كيلومتر، على امتداد طرق المملكة السيئة والطقس السيء، وكان يرافق فوبان دوماً فريق من الحراس ومفرزة من الفرسان، فحتى لفوبان نفسه لم تكن الطرق آمنة دوماً من اللصوص وقطاع الطرق والمختطفين، وكانت زيارة فوبان للحصون تتخذ المسار التالي: تستقبل السلطات العسكرية المحلية فوبان وبرفته مهندس التحصينات الإقليمي، وبعد استقبال رسمي واستراحة يقابل المهندس المنتدب إلى المنطقة ويقضي أياماً يناقش المشكلات معه ويتفقد ويدرس ويضع الملاحظات ويرسم

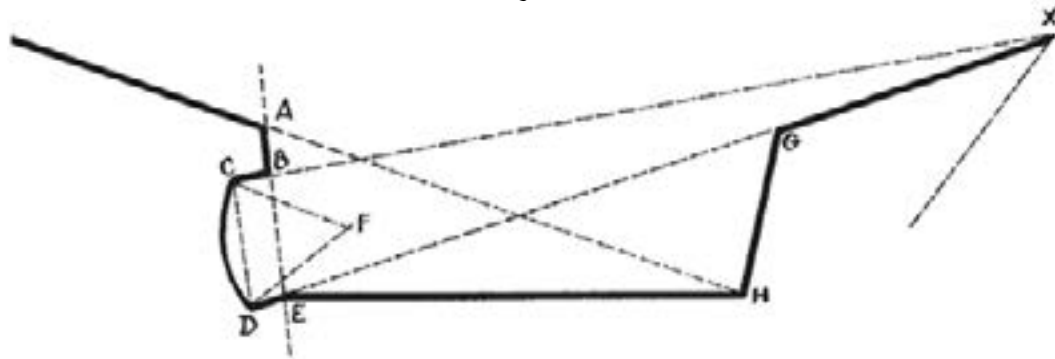
المخططات للتحصينات المحلية، وبعد هذا الجهد المكثف في كل مكان يكتب فوبان مستعيناً بمساعديه تقريراً، ويكون الجزء الأول من هذه الوثيقة مسحاً يصف فيه الخصائص الجغرافية والأهمية الاستراتيجية والموارد البشرية، والجزء الثاني عن مشروع الأعمال التي يريد إنشاءها، وتتضمن تقديرات واقتراحات ونصائح حول التكاليف ومدة الإنجاز، لقد كانت الحصون مكلفة جداً وكثيراً ما أثارت غضب لوفويس واحتججه مطالباً بخفض التكاليف، بينما كان فوبان يطالب بزيادة النفقات، ويتم شرح المشروع من خلال مجسمات ترابية ورسومات برُموز وتسميات توضيحية، وتُلَوَّن الحصون المقترحة باللون الأصفر والحصون الموجودة بالأحمر والوردي، والمباني العسكرية باللون الرمادي ومستودعات المدفعية باللون الأرجواني، والمنحدرات والمشارف بالتظليل، والحدائق والمروج والمراعي بالأخضر والحقول باللون البني، وكانت أنظمة القياس تتبع النظام القديم الذي لم يتغير حتى قيام الثورة الفرنسية 1789 التي استخدمت النظام المتري، وكان كل تويس واحد (وحدة القياس المستخدمة حينها) يساوي 1,949 متراً ويُقسم إلى ستة أقدام وكل قدم تساوي 32 سم تقريباً.

الخطط والخرائط والرسومات ذات الاستخدامات العسكرية البحتة تكون عادة جميلة جداً وتشكل تعبيراً غنياً عن فن العمارة والتاريخ، فالعديد منها محفوظ الآن في الأرشيف الهندسي لقوات المهندسين وفي المكتبة التاريخية للقوات البرية التي تقع في قلعة فينيسيس قرب باريس، النصوص والرسوم التوضيحية بعد المراجعة والتتقيح يتم إعادة إنتاجها في ثلاث نسخ حسنة المظهر، وتبقى النسخة الأصلية في الموقع، والتقليد تذهب إلى القسم الإقليمي، والثالثة إلى وزارة الدفاع في فيرساي (التي كان يرأسها لوفويس حتى 1691 ومن بعده لي بيليتير)، وتُقدم النسخة إلى الملك الذي يخصص عدة ساعات من وقته أسبوعياً للمهمة، حيث يقرأ لويس الرابع عشر الملفات ويفحص المشاريع ويدرس الاقتراحات ويقدر التكاليف وفي النهاية-منفرداً- يتخذ القرار، فلقد تلقى الملك تعليماً خاصاً في فن التحصينات وكان بلا شك قادراً على إجراء تحليل واتخاذ قرار مستدير.

وكان فوبان مبدع المدن المحصنة الجديدة: اثنتان في لوريان (لونجوي وساريلويس) وأربعة في الألزاس (بلدة سانت لويس الجديدة في فيكس بريشاش وهيونينجن وحصن لويس دو رين ونيف بريساتش) وواحدة في الألب (مونتدوفين) وواحدة في البرينييه (مونتلويس) وواحدة في ألمانيا (مونتريال)، ويقع الاختيار إما على موقع فارغ في ميدان مفتوح أو قرية صغيرة لا يمكن



بناء جبهة محصنة طبقاً لأسلوب فوبان، على واحدة من الجوانب الخارجية AB من مضلع منتظم، يرسم خطاً عمودياً CD يساوي 6/1 من AB عندما يكون المضلع مسدساً أو أكثر (الشكل الخماسي 7/1 وللمربع 8/1). ومن D يرسم الخط الدفاعي AD وBD، وعلى كل منهم يحدد المهندس المسافة من النقاط A و B (متخذاً مسافة 7/2 من طرف المضلع) حتى النقاط E و F التي هي نقاط الكتف بالنسبة للزوايا الدفاعية. وبقياس كل خط دفاعي وطول EF من النقطتين E و F، يمكن للمهندس تحديد G و H التي تشكل الحدود الداخلية لأجنحة الزاوية الدفاعية (EF=EH=GF) وأخيراً يغمق المهندس خط الساتر GH.



بناء أذن للجناح. يتم تقسيم الجناح AE إلى ثلاث أقسام متساوية، ومن رأس الزاوية X للزاوية الدفاعية المجاورة يُرسم الخط XB ويُمدد عشرة أمتار حتى النقطة C ثم يرسم المهندس الخط XE وبشكل مماثل يُمدد عشرة أمتار ليصل إلى النقطة D، ويشكل الخط CD قاعدة مثلث متساوي الأضلاع رأسه النقطة F. ومن النقطة F يمكن للمهندس اقتفاء أثر قوس الدائرة CD التي تحدد انحناء الجناح، الجزء الداخلي من الجناح CD يدعى خط الانسحاب.

وعندما تُقرر كل الأمور، يقوم مقاول البناء بتوظيف العمال والقوى العاملة المتخصصة (الحجارين والنحاتين وعمال القرميد والبنايين والنجارين وغيرهم من الحرفيين)، ويعتمد عدد العمال ومدة البناء على أهمية المهمة، وكانت بعض مواقع البناء ضخمة وتطلبت سنوات من العمل وآلافاً من

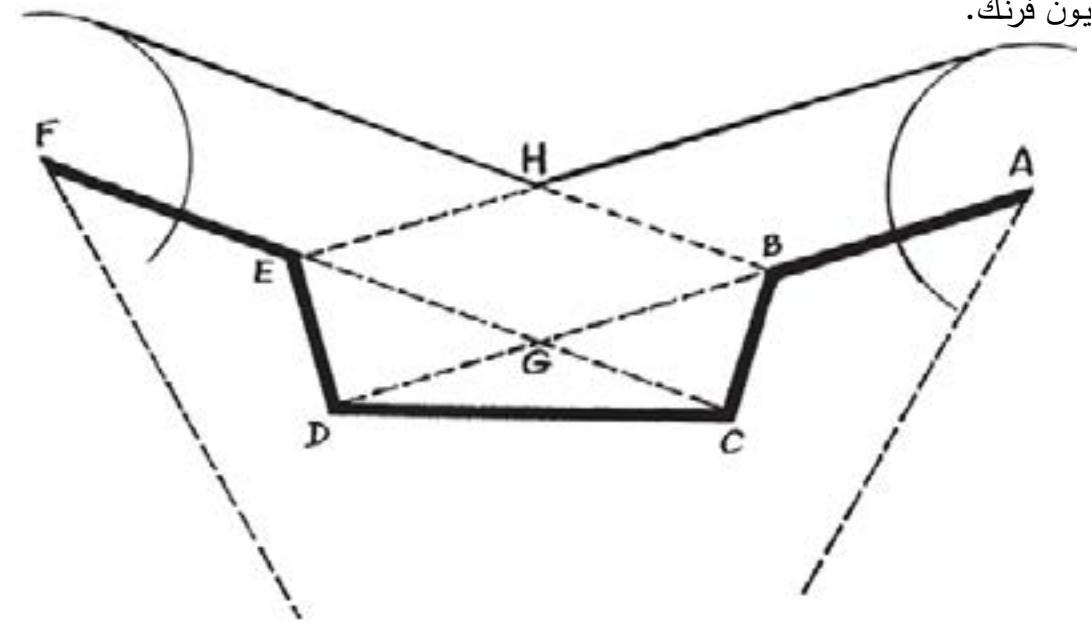
استخدامها لأغراض أخرى، وبعد القيام بعملية مسح شامل للعناصر الموجودة يصمم فوبان كلاً من الحصون ذات الزوايا الدفاعية والمدنية، وفي هذه المواقع التي بُنيت من لا شيء يكتشف بناء الحصون الماهرة أنهم بناؤون موهوبون، وتجلت إبداعات فوبان بتطويعه الجبال والأهوار (حصن لويس دو رين وبلدة سانت لويس الجديدة وفي بريساش القديمة ومونتلويس ومونتوفين ومونتريرال) وبالحصون المنتظمة تماماً إضافة إلى المواقع الحضرية على المواقع المحايدة (لونغوي وساريلويس وهيونينجن ونيف بريساش)، وفي حين أن مخططات الحصون الشعاعية في عصر النهضة في إيطاليا كانت مناسبة حينها إلا أنه في الممارسة العملية كانت موضع شك للمدن الكبرى، وفي هذه الحالة اختار فوبان خطة شبكية تتقاطع فيها الشوارع بزوايا قائمة ومما يقسم أماكن المناطق السكنية إلى مربعات متساوية، أو مستطيلات، لقد كان هذا التمدن موروثاً من الحقبة الرومانية القديمة كما كان موجوداً في العصور الوسطى وكذلك في المدن الجديدة المُحدثة.

« بناء الحصون

عندما كان لويس الرابع عشر يتخذ قراراً مناسباً وعندما يُدرَس القرار مجدداً ويُعدّل عند الضرورة، تبدأ الأعمال التمهيدية، وفي نفس الوقت يذهب فوبان ويكلف مهندساً عسكرياً محلياً ببناء الحصن، ويطلب المدير الإقليمي عروض مقاولي البناء المدنيين، وتتم مناقشة أسعارهم والتفاوض معهم، ويتم منح العقد تلقائياً للأرخص، ولم يكن هذا العرض الغريب الذي يأخذ السعر فقط بالحسبان - يضمن الجودة المناسبة، ومن الممكن أن ينتهي بالمتعاقدين بالإفلاس إن كان عرضه قليل السعر، ومن ناحية أخرى ينضوي هذا النوع من التعاملات غالباً بمبالغ مالية ضخمة على حالات محسوبة واختلاس مالي.

وفوبان الذي كان مخلصاً في الأعمال الشاقة وجيد إنفاق أموال الخزينة الملكية في أوجهها الصحيحة رفض أعمال الاختلاس والانتهاكات المالية.

العمال، وحتى الجنود كان من يرغب منهم يعمل كعامل مأجور كغيره من العمال، ويتداخل البناء مع المدينة وأحياناً من المنطقة بأكملها، وتتطلب بنية تحتية ضخمة: محاجر، معدات نقل (عربات وقوارب داخلية وقنوات يجب أن يتم إعدادها) مصانع قرميد، أفران الإسمنت، وأدوات ضخمة، سقالات خشب، ملاجئ وحظائر ومخازن، كما يحتاج العمال إلى الطعام والخيام والأكواخ، فمثلاً قلعة ليل التي بُنيت بين 1667 و 1671 تطلبت عمل 60 عامل بناء محترف و 400 عامل متخصص و 1400 قروي و 12000 من القرميد الرملي تم تسليمها و 60 مليون قرميدة صُنعت في مكان العمل، ولنقل الحجارة من مقلع ليزينس تم شق قناة، وقُدّرت التكلفة الاجمالية بـ 1.5 مليون فرنك.



حفر الخندق، على الجبهة الأمامية ABCDEF : يرسم المهندس دائرتين من الرأسين A و F بنصف قطر يساوي عرض الخندق المطلوب (بشكل عام بين 10 و 20 متراً). ثم من النقاط B و E، يرسم المهندس خطوطاً عرضية إلى الأقواس التي تحدد الحد الخارجي للمتراس الامامي ومنفذ المنصة الهلالية. وبهذا يكون قد ضمن أجنحة جيدة للخندق، وبمد الخط GH للخارج يحدد المهندس الخط الطولي للمنصة الهلالية.

قبل الشروع بالبناء يكون من الضروري أحياناً هدم الحصون القديمة جزئياً أو كلياً، ورمد الخنادق القديمة وحتى هدم أجزاء معينة من المدينة (وخصوصاً إن كانت القلعة ستنتصب عالياً)، وكما شرحنا سابقاً كانت دفاعات العصور الوسطى عمودية وكانت الحصون ذات الزوايا الدفاعية تتميز باتساعها الأفقي وعمقها، لقد كانوا منتشرين على مساحات تكون أحياناً أكبر من المناطق

المخصصة للسكان، على سبيل المثال حصون ليل التي من ضمنها القلعة والساحة تحتل حوالي ثلث المنطقة المأهولة بالسكان، لذا تستملك الدولة الأرض وتدفع تعويضات لأصحابها، وأدت المصادرات والنزاعات في تقدير ثمن الأراضي إلى رفع دعاوى ونزاعات قضائية لا حصر لها، وعندما تنتهي كل هذه الشكليات المملة والطويلة يبدأ العمل، ويعمل العمال وفقاً للقوانين العسكرية، مثلاً ساعات العمل (بشكل عام من شروق الشمس حتى غيابها) وتنظيم العمال وإجراءات الأمان التي يجب اتخاذها عند استخدام المتفجرات للهدم، وتحت إشراف مهندس وبناءً على مخطط يجهز المساحون الأرض ويبدؤون عادة من رأسي الزاويتين الدفاعيتين، وبوضع سلاسل وأوتاد في الأرض تظهر تدريجياً ملامح المخطط الكامل، ثم تحفر جموع العمال الخنادق، وتجرف كمية كبيرة من التراب بأدوات تبدو اليوم بدائية كالرفوش والمعاول والسلا والمطارق وعربات الجر الصغيرة، كما تستخدم المتفجرات لإزالة الصخور، وعندما يتم حفر جزء من خندق يبني عمال البناء أساسات الجدران، وعندما تكون ظروف الأرض جيدة تميل حجارة البناء الكبيرة إلى الداخل لتسند الجدار، وعندما تكون الأرض أقل ثباتاً يبدأ البنّاءون بأساس من إطار خشبي، وفي أرض السبخات يثبتون أكواماً من الخشب بعمق، وعندما ينتهون من الأساسات يبدأ البنّاءون ببناء ملازم عند زوايا الأعمال الدفاعية الخارجية ثم يبنون الدعائم والأطواق للمنحدرات والمساند الأمامية، وترفع السقالات تدريجياً ويرفع الرجال والروافع المواد والحجارة والطوب، ويشرف المهندسون والبنّاءون المحترفون على عملية البناء بالكامل من خلال المتابعة المباشرة والتحكم بعملية الرصف وفحص نوعية المواد وتنظيم عمل العمال من حيث ساعات العمل والأجور، ويستخدم التراب المرفوع من الخندق لملء المتاريس، وتدعى هذه التربة رمبلاي وتكوّم خلف المتراس وتُضغَط جيداً، كما توضع أغصان الأشجار المتشابكة في الأرض كعملية تدعيم، ويقوم المهندسون بالحسابات والتقدير اللازمة لمعرفة إن كان التراب المزاح من الخندق كافياً لملء المتاريس، لأن عملية جلب المزيد من التراب من مكان آخر عملية مكلفة جداً، كما يُضاف إلى هذه الأعمال الهائلة: تسوية المنحدر وبناء وحفر صالات مضادة للتلغيم، وغرف البوابات والثكنات ومخازن البارود والمحارس وغيرها، ويكون وضع مخطط للحصن والشروع في بنائه أصعب وأكثر تعقيداً في المناطق الجبلية حيث يكون النقل صعباً والطقس لا يمكن التنبؤ به، أما المواقع الساحلية والمرافئ فيمكن أن تحتوي تحديات مذهلة أو عندما يتم التخطيط لنظام الغمر.

وكان فوبان يُوضع دوماً بصورة وضع تقدم البناء من خلال الرسائل والتقارير، كما كان يذهب في جولات تفقدية ليرى بنفسه تقدم الأعمال وفق الجدول الزمني ولتأكد فيما إن كانت تصاميمه منقذة بشكل جيد، وكان يتحكم بكل شيء ويهتم بكل صغيرة وكبيرة، ويعطي البتائين دفعاً من خلال تقديم نصائح تقنية، كما أنه كتب العديد من الكتيبات العملية مثل: «أشياء يجب أن تتذكر فعلها في بلدة معرضة للقصف»، «نظرة عامة على المتاريس مع جدول توضيحي»، «إجراءات بناء الأغشية الإسمنتية تحت الأرض»، «بناء الأساسات في الماء»، «دراسة حول الأوتاد الجيدة والسيئة»، ولم يخف فوبان انتقاداته لسوء التنفيذ فأشار إلى ضعف الكفاءة أو الإهمال، ومن ناحية أخرى كان يتفهم الصعوبات التي تحدث في المواقع الصعبة، وعندما يكون راضياً كان ينقل مديحه وامتنانه لمساعديه المخلصين والأذكياء والمهرة إلى لوفيس ولويس الرابع عشر.

وكما عرف القارئ من قبل: لقد ابتلعت الحصون أموالاً هائلة، وبينما كان فوبان يعارض تعدد الحصون الذي لا داعي له، لم يتبع لويس الرابع عشر نصيحته الحكيمة، وبالرغم من جهود كولبرت لموازنة الخزينة الملكية فقد ساءت حياة لويس الرابع عشر الفخمة وميزانية ونفقات الدفاع فرنسا إلى الإفلاس، وحسب المؤرخ البلجيكي جين بيبير روريف فقد كلفت الحصون من 1671 حتى 1715 بما يُقدّر بما مجموعه 105543368 ليفرس (العملة الفرنسية وقتها) وهو مبلغ ضخم للغاية.

«مجموعة خرائط التضاريس (الخرائط المجسمة)»

من الواضح أن السلطات العسكرية كانت مهتمة كثيراً بوسائل الإيضاح الجغرافية، ونتيجة للطفرة في عملية رسم الخرائط العسكرية تطورت هذه المهنة كثيراً بداية القرن السادس عشر، وظهرت تضاريس الأرض والطرق والمسافات والممرات المائية والجسور والبلدات والحصون في العديد من المنشورات مثل الأطلس الذي أعده أنطوني دو بنت وتُشرّه في باريس سنة 1576، وأهم رسامي الخرائط الأوروبيين هم: جاكوب فان ديفنتر ونيكولاس تاسين وكلاود شاستيلن وماثيوس ميريان وجون بلو وسيباستيان دي بيليو ونيكولاس بيرسون ونيكولاس فير، وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد صدر أطلس «الخلاصة الوافية للأماكن الهامة» عام 1683 للفنانين جوبرت وليبرن.

ومكنت الخرائط الدقيقة القادة من معرفة التفاصيل الدقيقة لمناطقهم، وسمحت لهم باتخاذ قرارات

هامة حول وضع الخطط الحربية والحملات، وكانت الخرائط تعتبر وثائق رسمية سرية للغاية، وكان الملوك يتنافسون على كسب رسامي الخرائط المحترفين، فقد كانوا عينهم على الأرض، كما أن رسام الخرائط الذي يغير سيده يمكن أن يلحق به ضرراً بالغاً من خلال الأسرار الاستراتيجية التي يمكن أن يكشفها.

وفي مجال رسم الخرائط يحتل رسم خرائط التضاريس مكانة خاصة، فهي وثائق معمارية بشكل نماذج كبيرة ثلاثية الأبعاد تُظهر الحجم والموقع وامتداد الحصون، وأُعدت المجموعة سنة 1668 بأمر من لوفيس، وكل المواقع المحصنة التي احتلها الجيش الفرنسي أو بنيت أو أُعيد بناؤها كانت قد صُنعت بشكل نماذج بحجم قدم واحدة لكل مئة تويس (كل تويس يساوي 1,949 متراً) بمقياس رسم يقارب 600/1، ويمكن لمن يشاهد النموذج أن يتخيل نفسه يطير فوق الحصن على ارتفاع 400 أو 500 متراً، والمجموعة معروضة في متحف اللوفر في باريس، وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد كانت خرائط التضاريس وثائق يقدّر من خلالها قوة الحدود، ويستفيد منها في ألعاب الحروب أو تنفيذ الحصار، وكذلك عند خسارة أحد المواقع فإن الملك وأركان قيادته يدرسون الموقف لاستعادته، كما كان النموذج المصغر مفيداً لتعليم المهندسين عن طريق وسائل إيضاح مرئية، حيث يتم تعويض النقص في الخرائط الطبوغرافية بالمخططات ثلاثية الأبعاد والرسومات، وكانت المجموعة مُلكاً خاصاً للويس الرابع عشر حيث تبقى سرية والوصول إليها مقيداً، والملك كان يشعر بالفخر عند استخدامهم لشرح تحذيراته للسفراء والزوار الأجانب المهمين، ولم تكن الحصون هي المواقع الوحيدة التي تُرسم أو تُصور ولكن أيضاً وباتقان مذهل البيوت والمباني العامة والريف المحيط الذي يقع بمدى المدفعية، وكان كل نموذج مثل أحجية الصور المقطعة يتكون من العديد من القطع الخشبية التي تتجمع على أرضية معدنية، وتكون نماذج معينة كبيرة الحجم كثيراً، فبعضهم يزن أكثر من 2000 كيلوغرام، والخريطة الثلاثية الأبعاد لسانت أوامر تغطي مساحة خمسين متراً مربعاً وتتكون خريطة نامور من خمسة عشرة قطعة وخريطة ستراسبورغ تبلغ 10,86 متراً طولاً و6,66 متراً عرضاً، لقد كان إنتاج خرائط التضاريس (ثلاثية الأبعاد) مكلفاً جداً وكان فوبان مستاءً من ألعاب لوفيس وكان يقول إن إنفاق الأموال على بناء الحصون الحقيقية أفضل من تصنيع هذه الألعاب، لكنه أدرك لاحقاً أهميتهم التعليمية.

واستمرت أعمال لوفيس وتكثفت أكثر في عهد لويس الخامس عشر ونابليون، وبدءاً من عام

الفصل الخامس

فرنسا كما حصنها فوبان

تُقدَّر عدد المواقع التي حصنها فوبان كلياً أو جزئياً بما بين 92 الى 150 موقعاً، وذهب بعض المؤرخين الفرنسيين مثل وينزغر وهاتلر بأن العدد ما بين 300 و330، وتبقى التقديرات كثيرة جداً والعدد الصحيح يبقى موضع شك، لذا يبدو الرقم الأقل هو الأقرب للصحة، وبالتأكيد يعتمد الرقم بالدرجة الأولى على الطريقة التي يعدّ بها المؤرخ، إذ يوجد فرق كبير بين عدد من الحصون الجديدة تماماً والتي بُنيت من العدم، وبين تلك التي خضعت إلى تحسينات أو إضافات أو تعديلات لكنها كانت موجودة، وبين عدد من الخطط التي صُممت لأعمال مستقبلية نفذها لاحقاً مهندسون آخرون، فعدد من الحصون الرئيسية التي كانت موجودة بالأصل مثل أمينتس وسانت كاتين وهاجنو تفقدها فوبان فقط، كما يوجد عامل متغيّر آخر هو فيما إن كان يُعتبَر بطارية مدفعية بسيطة أو مقراً أو حصناً صغيراً كحصن أو أنه يعتبره مشروعاً (على سبيل المثال متز الذي اكتمل بناؤه سنة 1752 وتول وفيردان الذي اكتمل بناؤه سنة 1850)، ويبقى تحديد الرقم قابلاً للمناقشة، لكن هذا لا يهم عملياً، وإنما جوهر الموضوع هو أن فوبان ذاع صيته لدرجة أن أي عمل تحصيني في فرنسا أو بلجيكا أو حتى خارجهما يُنسب إليه، ويجب الانتباه الى أن العديد من الأعمال الدفاعية من هذه الحقبة وكذلك العديد قبلها - وصلت إلينا بسبب استمرار استخدامها عسكرياً، وتم تعديل هذه الحصون لاحقاً لمجاراة التقدم في المدفعية وحروب الحصار وخضعت لسلسلة من التغييرات.

وعندما كانت الأعمال الدفاعية تُشطب من قائمة التحصينات أواخر القرن الثامن عشر وبدايات القرن العشرين كانت غالباً تخضع لأعمال الصيانة، ليس استجابة لما يتمناه المؤرخون بأن تبقى للأجيال القادمة وإنما ببساطة لأن الإدارة المحلية لا تملك النفقات الكافية لتمويل عملية التفكيك.

كما يجب على المرء أن يضع في الاعتبار أن كافة الحصون على امتداد الحدود الفرنسية كانت نتيجة للعمل الجماعي، فقد كان فوبان موجوداً على الجبهات؛ هذا صحيح ولكن كان لديه العديد من المساعدين الأكفاء نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر: شريستوف روزولت في منطقة

1870 وبسبب التقدم في علم الطبوغرافيا واستخدام التصوير فقدت النماذج المصغرة قيمتها العسكرية وتوقف تصنيعها، ولثلاثة عقود عانت المجموعة الهشة والمكشوفة الكثير بسبب الإهمال ونقص الصيانة ونقلها عدة مرات وعملية النهب التي حدثت سنة 1815 والتخريب الذي حدث إبان الحرب العالمية الثانية، وبسبب قيمتها التاريخية التي لا تُقدَّر بثمن صُنِفَت المجموعة بدءاً من عام 1927 كأثر تاريخي وتحميها وزارة الثقافة الفرنسية، لقد مكّنت خرائط التضاريس المؤرخين من تتبع الطرق التي كانت المدن تدافع بها عن نفسها، وكانت ذات قيمة كبيرة كمصدر معلومات عن تطور المدن تاريخياً وعن تغيّر الطبيعة، والآن يحتفظ المتحف بحوالي مائة خريطة ثلاثية الأبعاد، ويستعرض مجموعة منتقاة بعناية منها، وأحثُّ القارئ بشدة على زيارة المتحف لرؤيتها، فالخرائط ثلاثية الأبعاد رائعة حقاً ويتم عرضها بشكل ذكي وتستقطب عشاق التحصين والهندسة المعمارية وهواة التاريخ بشكل عام، كما يتم عرض مجموعة من الخرائط ثلاثية الأبعاد (تضم مدناً بلجيكية وفرنسية عدة مثل: ليل وكاليس وآث ومويج وتورناي وتشارلوري وبوشين وبيرجوس ونامور والعديد غيرها) في مدينة ليل (شمال فرنسا) في متحف الفنون الجميلة، في «ساحة الحرية».

نهاية الفصل الرابع

روزلن وتوماس دي شويبي في الشمبانيا واللورين وفرنسا في سواحل الأطلسي وياكوس تاراد في الألزاس وأنطوني نيجات في بروفنس، وهؤلاء كانوا أشهر مساعدي فوبان، وبالتأكيد لم يكن فوبان مصمم وبناء الحصون الملكي الوحيد، وفي العديد من الأحيان كان لديه معاونون يختلف معهم خلافات حادة، وكان على فوبان في البداية أن يخوض كفاحاً دؤوباً خفياً للتخلص من قائده الأعلى والذي ينافسه تشيفالير دي كليرفيل⁽³²⁾، لكن هذا الكفاح لم ينته تماماً حتى بعد موت كليرفيل سنة 1677، ومن الطبيعي أنه كان يريد تأكيد سلطته على مهندسيه ليعزز مكانته، لكن بالرغم من نفوذه لم يكن طريقه ممهداً دوماً، لكن على الرغم من المذكرات القانونية ومن الحريين العالميتين في القرن العشرين اللاتي قضمن الكثير من أعمال فوبان مثل بوشين وبيشان وعدة مواقع أخرى؛ تبقى الحقيقة الناصعة أن تحصينات فوبان هي التي رسمت حدود فرنسا، وعدد هائل منهم قدّم نظاماً دفاعياً موحّداً وفقاً لأولويات استراتيجية لويس الرابع عشر الدفاعية.

وعلى الرغم من التقلبات والتغيرات إلا أن هدف الملك عموماً كان إعطاء فرنسا حدوداً طبيعية: الألب في الجنوب الغربي والبيرينييه جنوباً ونهر الراين شمالاً، ولم تكن حدود فرنسا خصوصاً في عهد لويس الرابع عشر نتيجة لخطة استراتيجية، وإنما نتيجة لسلسلة غير مخططة من الأحداث المذهلة التي تميّزت بالضم المفاجئ والتوسعات الإقليمية والغارات المسلحة والصفقات والحملات العسكرية واحتلال المناطق والمدن، وتخلل هذا كله معاهدات البيرينييه (1659) وأياكس لا تشابل (1668) ونيميرج (1678) وريسويك (1697) وأترشت (1713)، وللبحث عن مفتاح لفهم السياسة الخارجية الفرنسية يجب فهم التركيبة النفسية للملك: إنه حب المجد والحرب هو ما كان يتحكم بعواطف الملك.

في خضم سياسات لويس الرابع عشر شبه المرتجلة كانت نوايا فوبان واضحة وتتميّز بثلاث عوامل: أولاً: كان يريد تحديث وتحسين المواقع المحصنة التي عفا عليها الزمن والتي بنتها الأجيال السابقة ثانياً: دعم إنشاء مواقع جديدة وفقاً للاحتياجات الاستراتيجية، وقلاعاً للسيطرة على المناطق التي احتلتها القوات الفرنسية في السابق والتي يقطنها سكان ما يزال ولاؤهم للتاج محل شك واختبار.

ثالثاً: بحث فوبان عن أكثر الحصون تماسكاً وفاعلية دفاعية، لذا طلب مراراً وتكراراً تفكيك أو تغيير مواقع الحصون قليلة الأهمية الاستراتيجية والتي تكلف كثيراً وتبدد وتشتت الجهود والقوات، ولم يكن فوبان مهووساً بالبناء وإنما استراتيجياً واقعياً وضع بعد أن فكّر ملياً نظاماً دفاعياً مركزياً عن فرنسا يقوم على بناء مقرات للسيطرة والاتصال على الطرق المحتملة للحملات (مثل: الطرق السريعة والأنهار الرئيسية والموانئ الاستراتيجية والمنافذ الجبلية)، وفي شهر كانون الأول سنة 1672 كتب إلى لوفيسوس: «لست مع العدد الكبير من المواقع، نحن بالفعل لدينا هذا العدد وأحمد الله إن كان نصفهم فقط في حالة جيدة»، وسنة 1694 اقترح تدمير أو إجراء تبادل وفقاً ل ضمانات سلام جدّي لعدد من المواقع في إيطاليا وسافوي (كاسال، سوس، بيجنيرول، مونت ميليان) وفي ألمانيا (هيونينجن، فريبيرغ، بريساتش، فورت كيهل، فيليبس بيرغ، قيصرسلترن، كيرن مونت رويال، تريفس، لونجواي) وفي بلجيكا (دينانت، نامور، تشارليروي) وفي كاتالونيا الإسبانية (روزز وبيلفر)، واقتراح إعادة نانسي الى اللورين شريطة انضمام الدوق إلى حلف لويس الرابع عشر، وكان فوبان محقاً تماماً، فالعديد من المقار والقلاع والحصون التي ورثتها فرنسا من حقبة العصور الوسطى وعصر النهضة كان عديم الفائدة وكان ينال نصيباً من مخصصات الصيانة لأنه مُدرج على قائمة التحصينات الدفاعية نتيجة للجمود البيروقراطي، وعلى أي حال فقد كانت الحصون ملكاً خاصاً للملك الشمس (لويس الرابع عشر) والذي كان يقرر بمفرده ما يجب فعله وما لا يجب، وتم بالفعل تفكيك حصون مونت أولمب وموبرت فونتين ومنونت هولين وسانت فينانت ولافيرت ومنين وستيناوي، كما حدثت أعمال هدم متعمد أخرى لاحقاً مثل: آير سور لا ليس (فُكك بين 1893 و 1897)، آردرس (حصّنه فوبان سنة 1677 وتم تفكيكه في القرن التاسع عشر)، فالنيسيس (حصّنه فوبان سنة 1670 وتم تفكيكه 1889)، كامبري (تم تفكيكه في القرن التاسع عشر).

على أي حال كانت فرنسا سنة 1705 ما تزال ترمم وبكلفة عالية 119 مدينة محصنة و58 حصناً و34 قلعة و57 حصناً صغيراً، و29 مقراً، ومن هذه الحصون الـ 297 أراد فوبان تبديل أو هدم أو إخلاء ما لا يقل عن 110 منها.

وعَمَلُ فوبان الذي وجّهه لويس الرابع عشر وأشرف عليه إشرافاً لصيقاً قادة التحصينات العامة سيجنيلاي ولوفيسوس ولي بيليتير دي سوزي؛ ملحوظ في اللورين والألزاس وفرنانش كومت وفي الألب والبيرينييه وخصوصاً على امتداد الحدود الشمالية الشرقية التي تمثّل الطريق الأزلي لغزو باريس.

« الحدود الشمالية الشرقية

منذ العصور الرومانية القديمة وحتى ثلاثينات القرن العشرين كان خط ماجينو⁽³⁵⁾ الذي يتوسط السهل الأوروبي الكبير متصلاً إقليمياً وتاريخياً، واستُخدمت هذه الميزة واختُبرت في الحرب عبر التاريخ كمختبر للحروب، وماتزال المنطقة المنبسطة من بحر الشمال حتى نهر الموس توفّر حتى اليوم معرضاً متنوعاً للحصون، إنها حقاً متحف مفتوح لتطور الحصون، وأثناء القرنين السادس عشر والسابع عشر كانت المقاطعات الشمالية الشرقية من فلاندرز الغربية وبيكاردي وهينات وأرتويس وجنوب آردنيس أرضاً فلمنيةً وجزءاً من الأراضي المنخفضة أصبحت بحكم الوراثة تحت الحكم الإسباني، وهذه المنطقة القريبة من موقع باريس الحساس كانت الأهم بالنسبة للفرنسيين، إذ تشكل سهلاً كبيراً يمكن لقوات العدو أن تحتشد فيه دون أن تعترضها أي معوقات طبيعية، لقد كانت منطقة من الحدود المتغيرة حيث حدثت المعارك العظيمة والحصارات التي لا حصر لها والحصون التاريخية التي تقف شاهدة على إرث رائع.

سنة 1659 أعطت معاهدة البيرينيه مقاطعة آتروس (وعاصمتها أراس) لفرنسا ونصّت على زواج لويس الرابع عشر من ماريا تيريزا أميرة النمسا وهي ابنة ملك إسبانيا، وهذه الوحدة أدت في النهاية إلى اندلاع حرب التقيوض سنة 1663 عندما طالب بحق الملكة في برابانت⁽³⁶⁾، وسنة 1667 استولى الفرنسيون على تشارليوي وتورنوي ودوي وليل، وأعطت معاهدة أياكس لا تشابل سنة 1668 جزءاً من فلاندرز لفرنسا وسمحت معاهدة نيميغو سنة 1678 للويس الرابع عشر بضم العديد من المدن، ونظمت معاهدة أترشت سنة 1713 الحدود الفرنسية الشمالية بشكل دائم.

وخلال عهد لويس الرابع عشر تم تحصين المناطق التي لا تحميها حدود طبيعية بعدد كبير من الحصون أطلق عليها اصطلاحاً بريكار أو بريكاري (وتعني حرفياً المربع المربع، لكن فوبان بالتأكيد كان يعني الدولة المحصنة) وصممها فوبان سنة 1672-1674 وشغلت معظم وقته، وكان التعبير الذي صاغه فوبان بنفسه يشير إلى الحدود الشمالية الشرقية لكنه سرعان ما بات يشير إلى كافة الدفاعات الفرنسية، وفي كانون الثاني سنة 1673 كتب فوبان

35- يُنسب خط ماجينو إلى وزير الدفاع الفرنسي أندريه ماجينو، وتم بناؤه ما بين عامي 1929-1938، وهو سلسلة من التحصينات والكتل الخرسانية والمدفعية ويهدف لردع الألمان عن مهاجمة فرنسا.

36- مقاطعة برابانت جنوب نيدرلاند تحدها هولندا جنوباً وجبلدراوند جنوباً ولمبرغ شرقاً وزيلاندا غرباً، وتبلغ مساحتها 5081 كم².

وحصّن فوبان الموانئ الفرنسية وأولى الجزر في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي عناية خاصة فهي تمثل رأس جسر خطير إن سقطت بيد الأعداء، وبسبب التعديلات اللاحقة على الحدود بات الكثير من المواقع التي بناها خارج فرنسا مثل فورنس، كورتري، تشارليروي، نامور، هاي، دينانت التي أصبحت ضمن بلجيكا؛ ولاندو وفيليبسبرغ ضمن إيطاليا، وفي ظروف معينة أمنتها سياسات لويس الرابع عشر القصيرة المدى اضطر فوبان لتحسين مدن أجنبية مثل ماسترشت ولكسمبرغ وفيرسيل وتورين، وفي النهاية يجب إضافة أن لويس الرابع عشر لم يحتفظ بكل مشاريع فوبان، مثل لي هافر وبيلي إل وأنتيلز.

كما خطط فوبان لتحسين باريس، وكانت الفكرة هي إيصال العاصمة الفرنسية إلى مستوى أقوى الحصون الحدودية عبر بناء نطاق من التحصينات المعزز بالأعمال الدفاعية في القرى والتلال المحيطة: مثل بيليفل ومونتمارتر وشايلوت وضواحي سانت جاكوب وسانت فيكتور، كما وضع فوبان خطة لبناء قلعتين قويتين لقمع السكان المتمردين⁽³³⁾، لكن لم يتم تنفيذ هذا المشروع، بل على العكس هُدمت التحصينات الباريسية التي بُنيت في العهود السابقة، هُدم بأمر من لويس الرابع عشر لأغراض سياسية: فالملك لم ينسَ ولم يسمح أبداً ثورة الفروند⁽³⁴⁾، وفي الواقع لم يتم تنظيم دفاعات باريس بالشكل الصحيح حتى عام 1840.

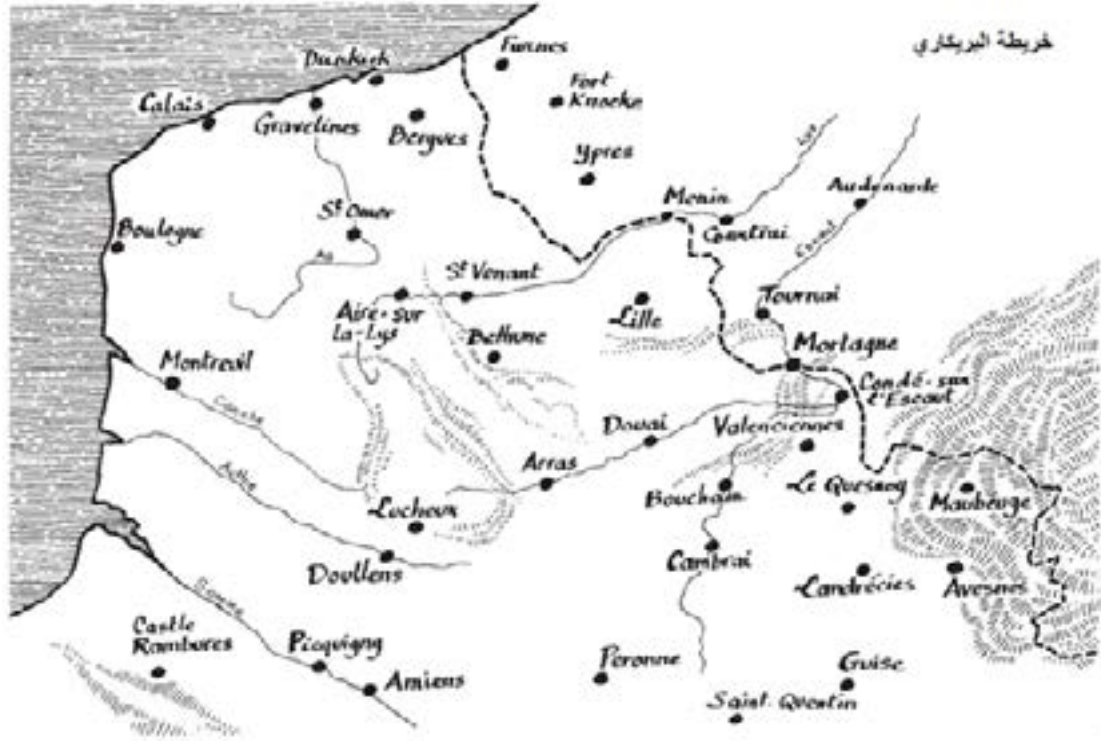
في الفصل التالي سنقوم بجولة على امتداد الحدود الفرنسية، ونعيد عقارب الساعة إلى باس دي كاليه حتى النورماندي، ونسعى لاستخلاص أوجه الشبه والاختلاف لتاريخ وتحصينات كل منطقة، وسنشير باقتضاب للحصون التي جاءت قبل فوبان وللتطورات التاريخية التي أَلَمّت بالمنطقة والبلدات وتحصيناتها، كما سنشير بإيجاز للأعمال الدفاعية في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر والقرن العشرين، لأنها تقع خارج النطاق الزمني لهذا الكتاب.

33- كانت الغاية الأساسية لبناء القلاع هي إحكام السيطرة على البلدات والمدن.

34- تمرد الفروند (1848-1853) شارك فيه سكان باريس بشكل رئيسي.

حصون كالاس.

وفي الخلف يمتد الخط الثاني ويتكون من جرافلينز وسانت أوامر وآير سور لا ليس وبيثيون (سانت فينانت) أراس، دوي، بوشين، كامبراي، لاندريسيس، آفيسنيس، مارينبرغ، روكروي، ميزيريس، ويمتد هذا الخط شرقاً الى سيدان وستيناى.



والى الشرق أيضاً وادي موس وحصون اردنيس الجبلية (التي ترتفع من 400 الى 700 متر فوق سطح البحر) التي تشكّل درعاً طبيعياً منيعاً يمنع تقدم العدو بنيران المدفعية.

وخط البريكاري المزدوج مدعوم بخط ثالث من المحارس الخلفية يشمل موانئاً ومدناً محصنة ومقار: كاليه، مونتريل سور مير، أبيفيل، دولينس، آمينز، بابوم، فورت هام، سانت كاننتين، جوس، لذا كان البريكاري موضوعاً في العمق مثل المشاة في تشكيل المعركة، فإن اختراق العدو الخط الأول يتصدى له الخط الثاني والثالث حتى تصل التعزيزات.

ومعظم بلدات البريكاري عززها فوبان بجنود إسبان وأعاد تشكيلها، كما بنى بعضاً منهم من الصفر مثل قلعة ليل وحصون موبيج، واختُبِرَت صلابة وكثافة البريكاري الذي بناه فوبان مراراً

للفيوس: «سيدي يجب على جلالته التفكير بجدية بإنشاء مواقعه المحصنة، فهذا التداخل بين مواقعنا ومواقع العدو يزعجني فنحن مضطرون للحفاظ على ثلاثة مواقع بدلاً من واحد»، لقد مثلت البريكاري طريقة مبتكرة في الدفاع عن فرنسا، وقبل فوبان كانت النظرة للحصون على أنها أنظمة محلية أو إقليمية ولأول مرة يُطبّق برنامج على مستوى وطني.

في أوقات السلم أظهرت المواقع حدود فرنسا، وفي وقت الحرب شكّلوا ميدان معركة مجهّز، وكان بوسعهم لعب دور دفاعي لتجنب الغزو وكذلك شكّلوا مواقع متقدمة يمكن للعمليات الهجومية أن تنطلق منها، وفي الحقيقة صُمِمت هذه المواقع المحصنة لمد السلطة الفرنسية خطوة خطوة نحو ملك أسرة الهابسبورغ في إسبانيا والنمسا، ولذا لم تكن سلسلة الحصون دفاعية بحتة لكنها كانت أيضاً قواعد إمداد لوجستي لشن الهجمات، وتم اختيار مواقعهم المتقاربة لتتمكن الحامية عند الضرورة من الانتقال من حصن لآخر كملجأ، وكانت هذه الحالة مثالية بالنسبة لفوبان ليبني فيها البريكار في الشمال الغربي، وكان الحصن موجوداً قبل أن يتولى مهام عمله، كما كانت شبكة الدفاع المكونة من البلدات موجودة مسبقاً وتقع في قلب النضال الاقتصادي والجيوسياسي في ذاك الوقت، وكانت البلدات بحاجة الى تهيئة لتتناسب مع المتطلبات الجديدة للمجتمع والحرب، لكن خلف فوبان كان ثمة ثروة و-الأكثر أهمية- إرادة سياسية راسخة، واعتبر لويس الرابع عشر غزواته أبدية ولذا دعم مهندسيه بكل ما أوتي من قوة.

ويمكن تشبيه البريكاري بامتدادها المحدد إن اعتبرها المرء ذات وظيفة دفاعية بحتة- بخط ماجينو الذي بُني سنة 1930، فقد أنشئ في العمق وبشبكة من المدن المحصنة، ضمت الشبكة الأولى دنكرك وبيرجوس وفورنس وفورت نوك (لا كينوك) بيرس ومنين وتورناي وفورت مورتاجن وكوندي سور إسكوت وفالنسين ولي كينسوي وموبيرغ وفيليبيل ودينانت (سُميت لاحقاً جيفت تشارليمونت)، وعزز هذا الخط بقناة غمر من بيرس الى نهر لبيس ومن لبيس الى نهر شيلدت، وأوقات السلم كانت للأتجار والقنوات أهمية تجارية كبيرة كطرق نقل مائية للتطوير الاقتصادي والتبادلات التجارية، كما تضمّن الخط الأول العديد من البلدان الإسبانية المنخفضة (بلجيكا) التي كانت تلعب دور مخافر خارجية: نيوبورت، أودينارد، آث، مونس، تشارليروي، نامور، هاي وهذه لا يمكن الدفاع عنها على المدى الطويل واقترح فوبان إعادتهم لإسبانيا مقابل تعويضات سياسية، وبالنسبة إلى ميناء بولوجن فقد فكك فوبان دفاعاته بأمر من لويس الرابع عشر لصالح إعادة بناء

وظهرت قيمته نهاية عهد لويس عندما قاوم الغزو من سنة 1708 حتى 1712، كما لعب الخط المزدوج دوراً هاماً كرادع حتى عام 1814 عندما تعرضت فرنسا للغزو بعد سقوط نابليون.

وفي آترويس ساعد المهندس ميسنجرنغني فوبان وفي فلاندرز ساعده المهندسون كلاديش وفيلي وروبلين وتشويسبي.

توماس دي تويسبي ماركيز دي موغنيفيل (1632-1710) ينحدر من عائلة غنية راقية، وتم رفعه إلى مرتبة النبلاء وأضحى ضابطاً في سلاح الفرسان، واعتباراً من عام 1668 فصاعداً عمل تحت إمرة فوبان وساهم في تخطيط وتنفيذ قلعة ليل ولونجواي وساريلويس ومونتريل، وتمت ترقية تشويسبي إلى حاكم لساريلويس سنة 1679 كما كان مقاتلاً شارك في حصارات ماسترشت وليميج ودينانت وفيليبفيل ولكسمبرغ وبون وكيسرورث وماينس، ومن بين معاوني فوبان أيضاً فرانسوا دي لاموت فيلبيرت، الذي كان نائب كونت لآسبريمونت (1634-1678) وعمل في دوي سنة 1667، وبنى قلعة أراس ولاحقاً حصون أوكسون وطولون، وفي ليل كان بوسع فوبان الاعتماد على البناء الموهوب سيمون فولانت الذي بنى قلعة أخاذة وبوابة فرنسا الشهيرة.

مونترويل سور مير

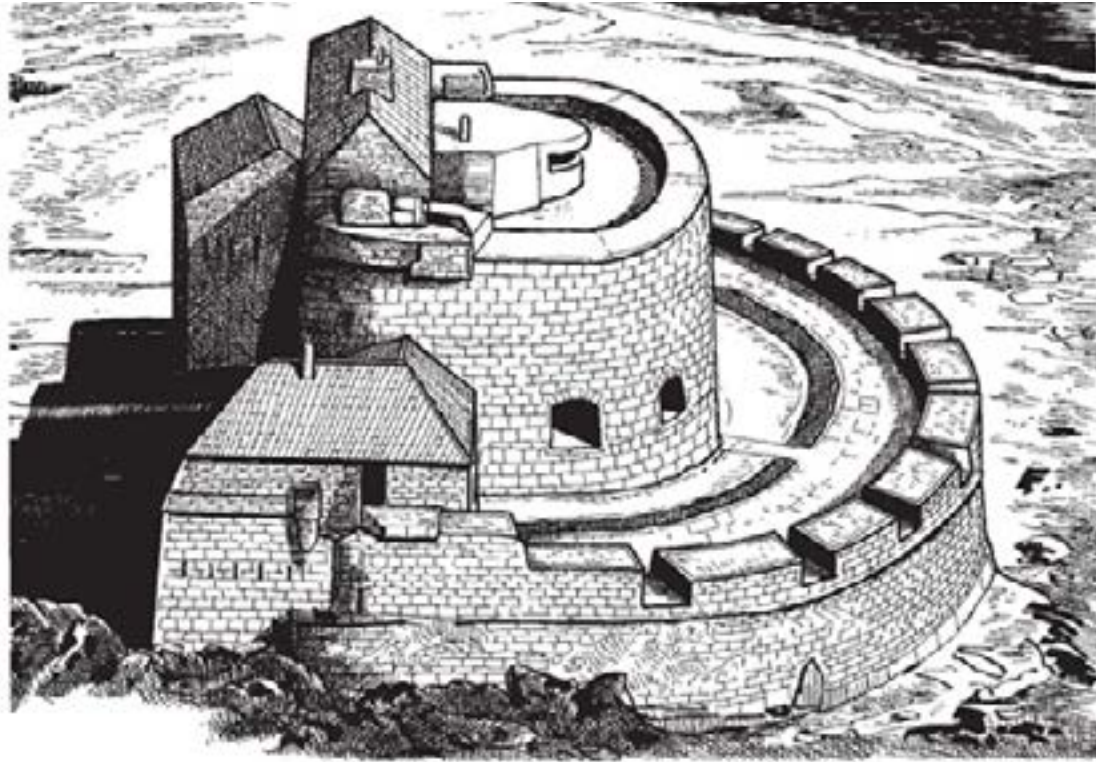
تقع مونترويل في باس دي كاليه وتأسست في القرن السابع عشر على يد أسقف أمينز وسانت سولف، وتقع على قمة جبل بارتفاع 40 متراً مطلة على مصب نهر كانش، وتمتد على الطريق الذي يصل النورماندي بفلاندرز وبما أن مصب نهر كانش كان بمتناول السفن البحرية فقد توسعت لتصبح ميناءً في زمن شارلمان.



مخطط مونتريل سور مير. (1) قلعة (2) سور ذو زوايا دفاعية يعود للقرن السادس عشر (3) بوابة فرنسا (4) بقايا من السور الذي يعود إلى القرن الثالث عشر على طراز العصور الوسطى.

ويعتقد أيضاً أن هذا الموقع كان مستخدماً في العصر الروماني وكان يُعرف باسم كلاسس سامبريكا، وكان يهدف لخدمة الرومان كميناء للبحرية الرومانية في القنال الإنكليزي، وهذا الميناء الذي سُمي لاحقاً كينتوفك دمرته غارات الفايكنغ⁽³⁷⁾ في القرن العاشر، وبُنيت القلعة سنة 900 على

37- بحارة نرويجيون وسويديون لغتهم الأساسية هي النرويجية، وما بين القرنين الثامن والحادي عشر؛ قاموا بأعمال الغزو والتجارة مع أوروبا انطلاقاً من أراضيهم في الشمال الأوروبي، واستكشفوا المناطق الغربية حتى أيسلندا وجرينلاند وفنلندا.



حصن فوبان آمبليتوس

آمبليتوس

يقع بين مونتريل سور مير وبولوجن سور مير عند مصب نهر سلاك قبالة إنكلترا، وكان هذا الموقع ميناءً منذ زمن الرومان، وسنة 1544 بنى البريطانيون بطارية قرب مصب النهر وقلعة تطل على الميناء، والملك هنري الثاني أمر بتفكيك هذه التحصينات، لكن لويس الرابع عشر أعاد تنشيط الموقع، ووضع فوبان تصميمًا طموحاً لميناء محصّن ضخم يتضمن قنوات مائية وقلعة وسوراً ذا زوايا دفاعية تحمي القنال المؤدي إلى الميناء، ولم يُنفذ المشروع ولم يُبنى سوى حصن ساحلي بين عامي 1684 و1690، وعلى طراز دفاعات فوبان الساحلية يتكون الحصن من برج تعلوه المدفعية ومنصة مراقبة، وبطارية مدفعية نصف دائرية قبالة البحر تتسع لعشرين قطعة مدفعية، وحجرات لرماة المدفعية وغرفة للضابط ومباني خدمية متنوعة، وتمت استعادة حصن آمبليتوس في عهد نابليون الأول، عندما حشد الإمبراطور جيشاً كبيراً في بولوجن لغزو إنكلترا، وخلال الحرب العالمية الثانية احتل الألمان الحصن وبنوا نقطة مراقبة خرسانية على قمة البرج، وأصبح الحصن اليوم متحفاً.

يد الكونت هيلجاد دي بونثي خلال القرن الثالث عشر والملك الفرنسي فيليب أوغست⁽³⁸⁾ الذي عمل على تقوية الجدران وأنشأ أجنحة للأبراج، ثم أصبحت المدينة ميناءً تجارياً رئيسياً يصدر الحبوب والخمور والأقمشة إلى إقليم الشمبانيا وإيطاليا وإنكلترا، وبعد أن خنق الرمل نهر كانش تضاعف دور المدينة لكنها بقيت البيدق الرئيسي في الدفاع عن فرنسا، وسنة 1537 أحرق كارولس الرابع ملك إسبانيا⁽³⁹⁾ مونتريل بعد أن نهبها، وجرّت عملية إعادة إعمار البلدة وتحصيناتها إضافة إلى قلعتها (صممها جين إيرارد) على سبع مراحل بين عامي 1549 و1634، ونفذ فوبان مشروعين في المدينة سنة 1675، فأعاد تصميم الدفاعات الحضرية سنة 1677 وعزز القلعة بأعمال دفاعية ذات قرون ومنصات هلالية، وبدأ الدور العسكري لمونتريل بالانحدار منذ سنة 1677 عندما دفع الغزو الأخير لمنطقة أرتويس الحدود الفرنسية نحو 100 كيلومتر شمالاً وغرباً، واليوم ماتزال الأجزاء الهامة والأخاذة من الحصون محفوظة منذ العصور الوسطى وحتى القرن التاسع عشر.



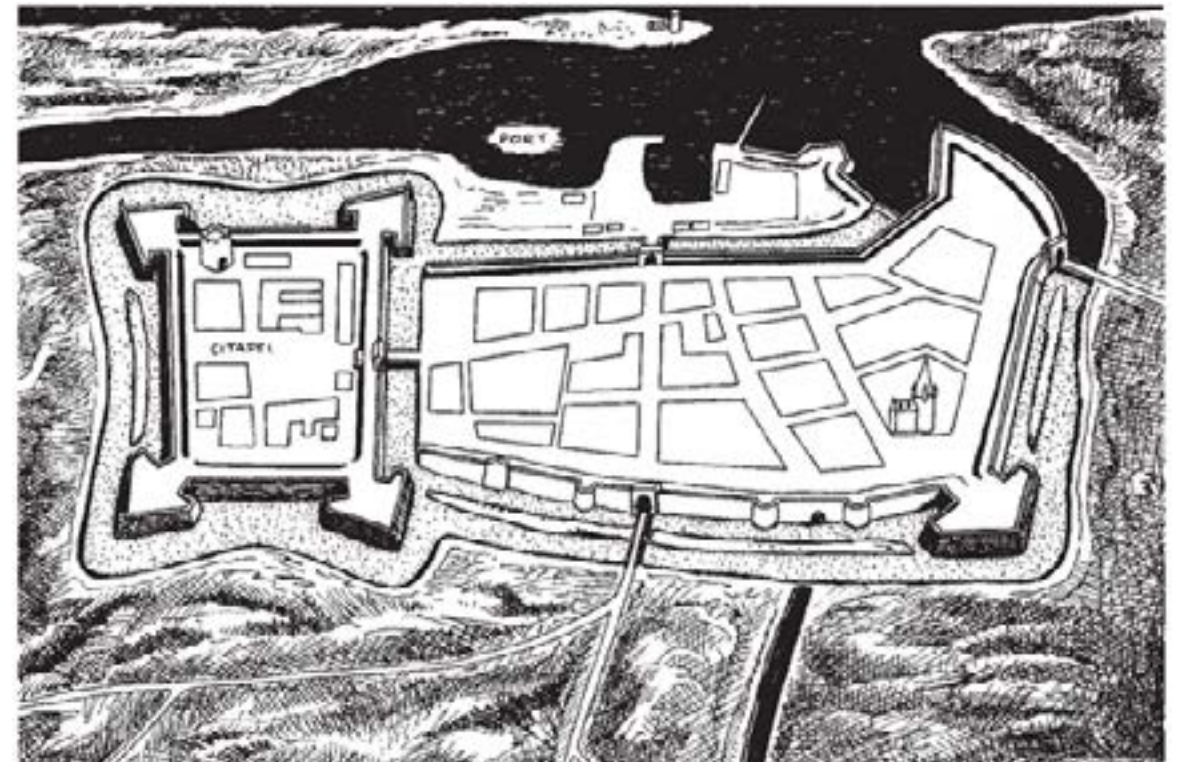
قلعة مونتريل، لاحظ الحصون التي تعود إلى القرون الوسطى والمتكاملة مع التحصينات الحديثة ذات الزوايا الدفاعية.

38- فيليب الثاني أو فيليب أوغست (1165-1223) حكم فرنسا ما بين عامي 1180 و 1223، وهو الملك السابع من سلالة الكابيت، وأسلافه كانوا يوصفون بملوك الفرنكس (ملوك الفرنجة)، لكن اعتباراً من سنة 1190 أصبح فيليب أول ملك فرنسي ملقباً نفسه «ملك فرنسا».

39- كارلوس الرابع (1500-1558) كان حاكماً للإمبراطورية الرومانية المقدسة منذ عام 1519 والإمبراطورية الإسبانية اعتباراً من عام 1516 بالإضافة إلى أراضي دوقية بيرغندي السابقة منذ 1506 وتخلّى عن هذه المناطق وغيرها بعد سلسلة من التنازلات بين عامي 1554 و1556.

كاليه

قرب إنكلترا (فقط 38 كم-يمكن للمرء في الجو الصافي رؤية جرف دوفر الصخري) تعتبر كاليه ميناء الوصل بين الجزيرة الإنكليزية والقارة الأوروبية، وبدأت المدينة كقرية صغيرة للصيد، ثم أصبحت ميناءً في القرن الثاني عشر، ولقرون بقيت ملكية الميناء محل تنافس حثيث، وفي 1228 بنى الكونت فيليب هربل ابن الملك فيليب أوغست قلعة وأحاط البلدة بسور حجري.



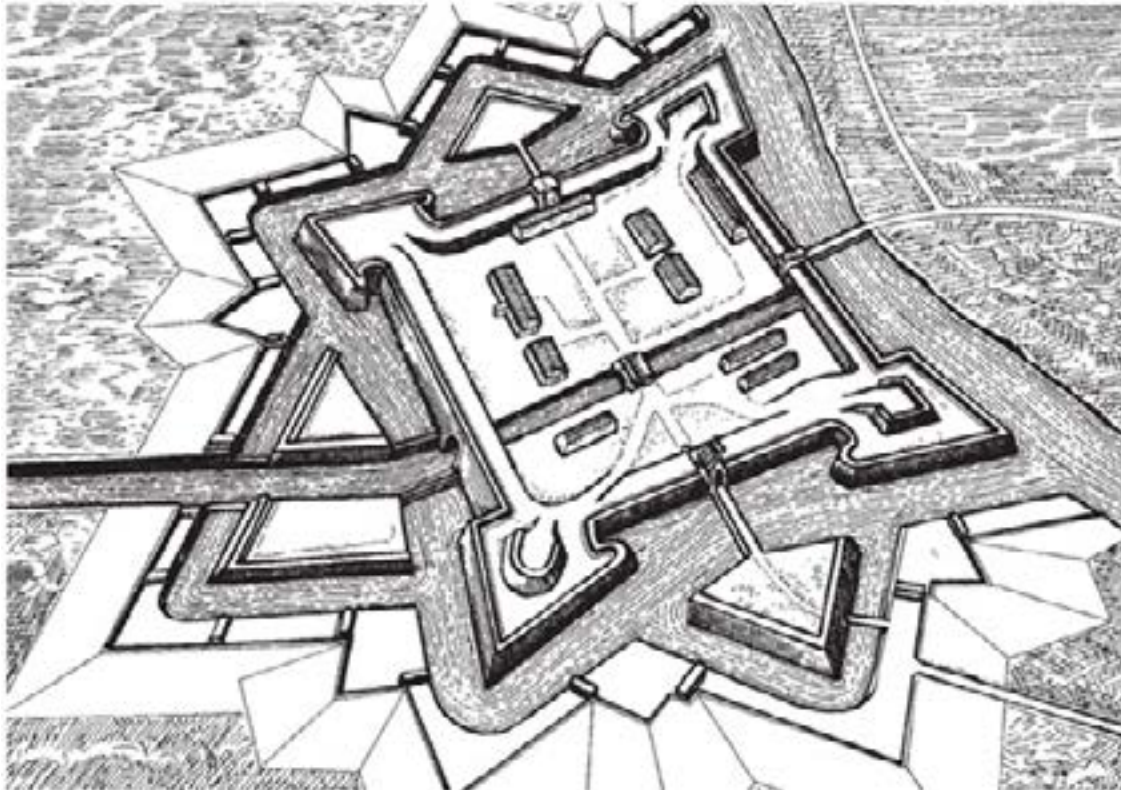
كاليه، القرن السادس عشر

مشروع كاليه الذي وضعه المهندس الهولندي سيمون ستيفن

وبعد انتصار كريسي إن بونثي في 26 آب سنة 1346⁽⁴⁰⁾ حاصر الملك الإنكليزي إدوارد الثالث⁽⁴¹⁾ كاليه واستولى عليها (ونحت النحات رودين لاحقاً التمثال «ست قطع همبرغر» من البرونز)، وثبت أن الميناء موقع هام لتأسيس شبكة دفاعات قوية في المناطق المحتلة وتسهّل الوصول الى القارة الأوروبية، وبقيت المدينة إنكليزية لـ 211 سنة وجعل المحتلون المدينة مركزاً إدارياً وموطئ قدم وحصناً قوياً معززاً بمخافر محصنة ومتقدمة في سانجات ومارك وأوين وفرتون وهامس وجونيس وبالينجهم، أما الدفاعات المبنية على طراز العصور الوسطى فقد تم تعديلها لزيادة قوتها النارية عبر بناء زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي في العصور الوسطى، وحاصر الدوق فرانسوا دي جوس كاليه ودخلها سنة 1558، وبنى هنري الرابع ومن بعده ريتشارلو فيها أعمالاً دفاعية معتبرة، ومن ثم أعاد المهندس الإيطالي كاستريتو تصميم الحصون الإنكليزية سنة 1560 وبنى

40- كان انتصاراً إنكليزياً مهماً خلال عهد الملك إدوارد ضمن حرب المئة عام، وشكلت مع معارك بواتييه الأخرى (التي حدثت في عهد إدوارد أيضاً) ومعركة اجنيكورت أول ثلاثة نجاحات إنكليزية حاسمة خلال الحرب.

41- إدوارد الثالث (1312-1377) ملك إنكلترا ولورد أيرلندا منذ عام 1327 وحتى وفاته، مشهود له بنجاحاته العسكرية بعد عهد أبيه المتهور وغير السوي إدوارد الثاني.



حصن نيلاي (كاليه)

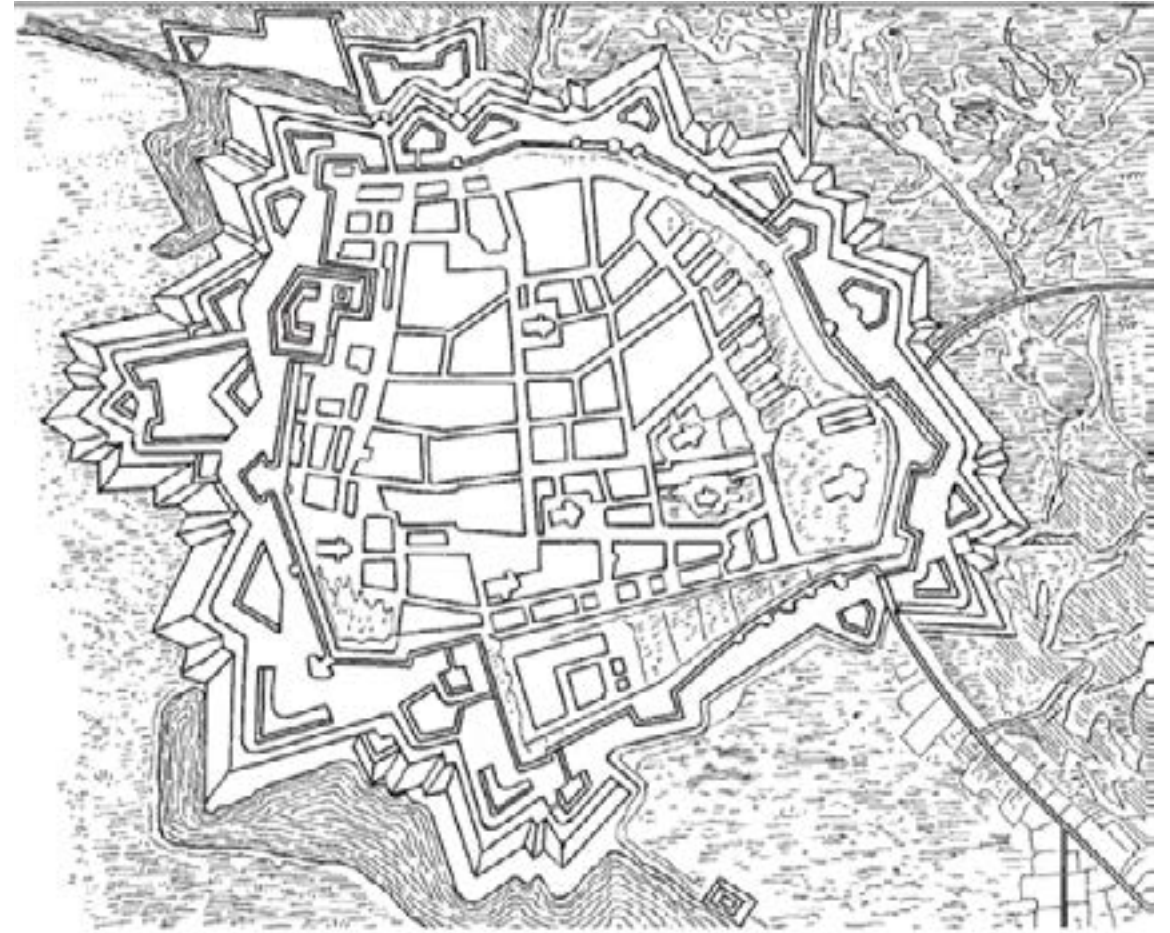
سانت أومر

تقع مدينة سانت أومر في باس دي كاليه وكانت في الأصل كنيسة بُنيت في القرن السابع عشر في جزيرة صغيرة في موقع ضحل، واختارها فوبان كمعقل له في الخط الثاني من البريكاري بين جرافلينز وآير سور لا ريس، ولم يُجرِ فوبان سوى تعديلات ثانوية على الحصون الإسبانية الموجودة التي تعود إلى القرن السادس عشر.

جين إرارد قلعة سنة 1564، واقتراح التاجر والمهندس العسكري الهولندي سيمون ستيف إقامة دفاعات مائية سنة 1591 لكن لم يتم بناء هذا المشروع، وسنة 1640 تم بناء حصن (يدعى فورت ريسبان) لحماية مدخل الميناء، وتفقّد فوبان الحصون وعدّلها سنة 1675 و1689 و1694، وبنى حصن ليناي الصغير غرب البلدة، ورغم تضائل الدور العسكري لميناء كاليه إلا أنه بقي بوابة فرنسا وحاجزاً ضد الغزو، وخلال الحرب العالمية الثانية تعرضت كاليه لقصف عنيف من سنة 1940 وحتى 1944 مما دمر معظم أجزاء المدينة القديمة، لكن لحسن الحظ بقيت الكثير من المواقع الدفاعية التراثية، بما فيها أجزاء من الجدران التي تعود للعصور الوسطى والقلعة والحصن البحري وحصن نيلاي الذي يحمي البوابة المائية، وتركت القوات النازية خلفها عدداً من مرابض المدفعية على المنصات الهلالية حول المدينة.

حصن نيلاي

يقع حصن نيلاي غرب كاليه وبناه المهندسون الفلمنكيون والإنكليز في القرن السادس عشر لحماية جسر نيلاي على نهر هامس وللسيطرة على عملية الغمر الدفاعي على الجانب الغربي من كاليه، ورسم فوبان المخططات لها سنة 1675 وابتكر تحسين الحماية للجسر والبوابة المائية على نهر هامس، التي جعلت من الممكن غمر مساحات واسعة حول المنطقة المنبسطة بشكل منتظم مما جعل الهجوم على كاليه مستحيلاً، واكتمل بناء الحصن سنة 1679 وتم وصله بكاليه عبر سد، وكان شكله مستطيلاً بأربع زوايا دفاعية وبأعمال دفاعية منها: البوابة المائية وثكنات الجنود وترسانة ومخزن بارود وخزان ماء ومنزل للضابط القائد، وبقي حصن نيلاي في الاستخدام العسكري حتى 1903، وخلال الحرب العالمية الثانية بنى الألمان عدة حظائر خرسانية لاحتواء بطاريات الدفاع الجوي.



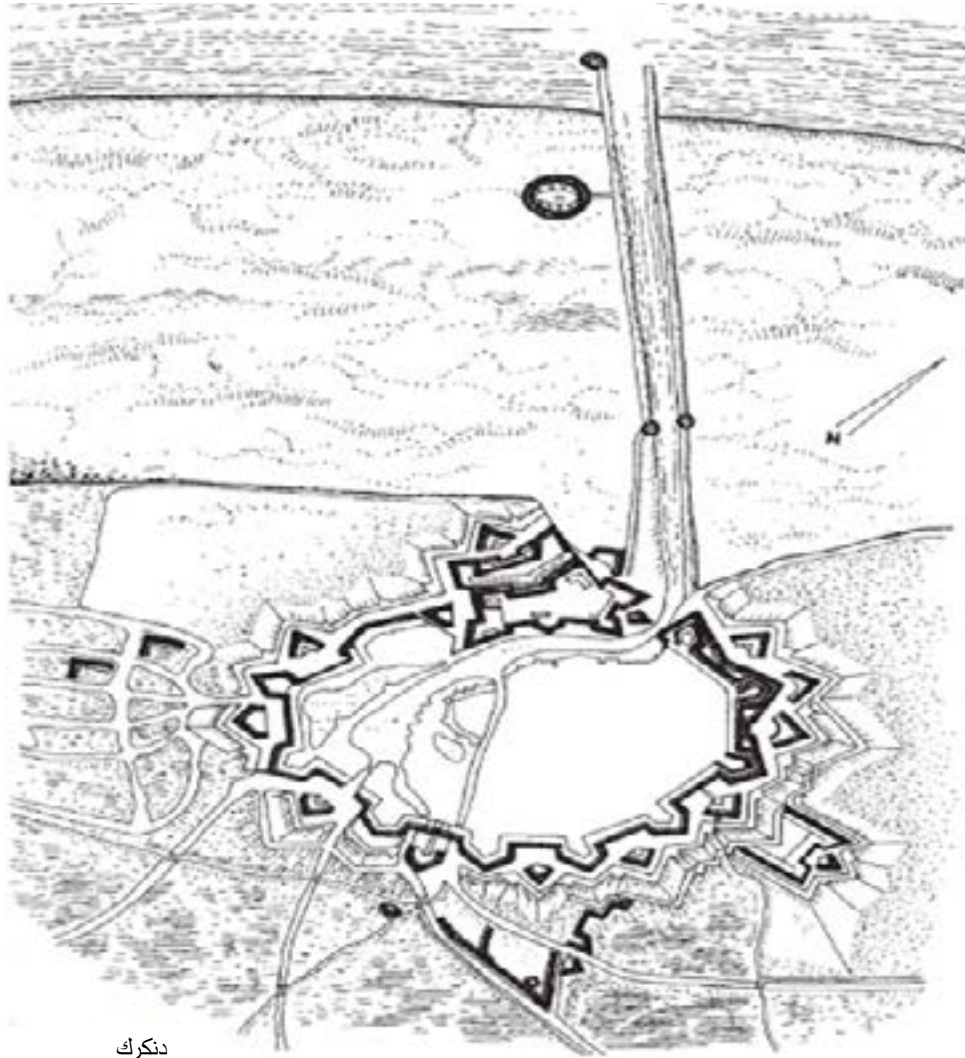
سانت أوامر القرن السابع عشر

واليوم لم يبقَ منه سوى بقايا للحصون يمكن رؤيتها في جادة فوبان قرب المسيح في منطقة الحديقة العامة في الجزء الغربي من البلدة القديمة.

دنكرك

دنكرك (الكنيسة هلالية الشكل باللغة الفلمنكية) تأسست سنة 1067 كملتزه للصيد، وفي القرن السادس عشر احتلها الإسبان ثم آلت الى بريطانيا سنة 1657.

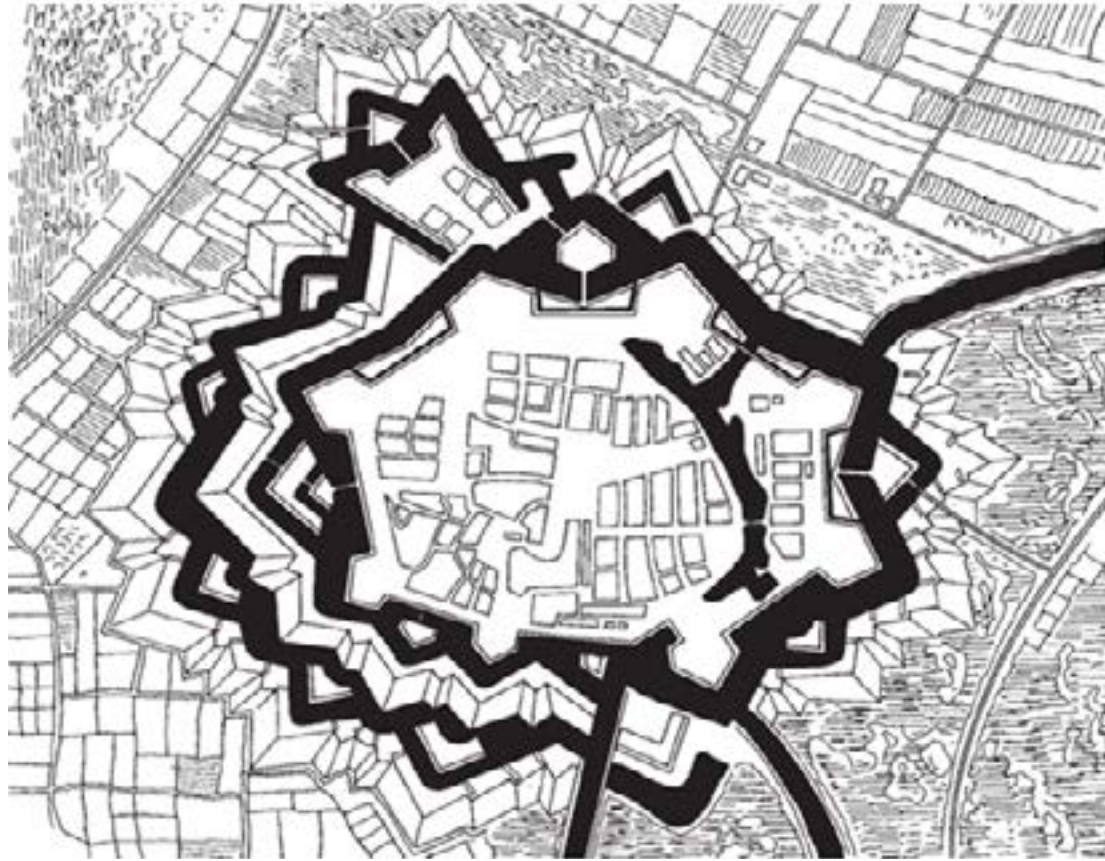
واستعادها لويس الرابع عشر بشرائها من ملك إنكلترا تشارلز الثاني سنة 1662 مقابل خمسة ملايين جنيه، وحصنها فوبان وبنجامين ديسكومبر منذ سنة 1668، وعلى الجبهة الأمامية بنوا سوراً ذا زوايا دفاعية ونظماً هيدروليكية عبقرية يسمح بغمر الريف عند الضرورة، وتم توسيع المرفأ



دنكرك

وتعميقه (بحيث يسمح بمرور السفن)، كما تحكم المرفأ قلعة قوية، وتدافع عن البوابة بطاريات مدفعية متوضعة على رصيفين طويلين، وتم تسليح الحصن البيضوي الشكل بـ 66 مدفع ويسمى حصن ريسبان وبُنيت سنة 1671 على أرض رملية غير مستقرة، وتطلّب بناؤه أعمال ردم معقدة وجدراناً منحنية خاصة لإضعاف قوة الأمواج، ووضع فوبان تصوراً عبقرية ومعقداً يسمح باحتجاز المياه أثناء المد وإطلاقها أثناء الجزر لغسل الميناء والخنادق وبالتالي تجنب امتلائها بالرمل.

وخصص فوبان الكثير من هذه الطاقة والمهارات والوقت (بين عامي 1672 و 1680) لجعل دنكرك قاعدة بحرية قوية لتستخدمها سفن اعتراض سفن العدو مثل السفينة جين بارت، وكان فخوراً بإنجازاته، وسنة 1706 أثناء حرب الخلافة الإسبانية وعندما كان عمر فوبان 73 سنة دافع عن



مخطط لحصون فورنس (بداية القرن الثامن عشر)

الحصون التي تشكّل خندقاً مائياً عريضاً ومتراساً ترابياً تم بنائها أثناء الحرب الفرنسية الفلمنكية من 1213 - 1214، وتم استبدالها بجدار حجري ذو بوابات و33 برجاً بين عامي 1388 و1414، وعام 1578 تم تعديل البوابات الأربعة لزيادة قوة المدافع عبر زيادة مرابض المدفعية، وأثناء حرب التسع سنوات (1688-1697) تم ضم فورنس الى البريكاري للمساعدة في حماية ميناء دنكرك الاستراتيجي الهام، وأضيفت إليه دفاعات ذات زوايا دفاعية من تصميم فوبان وكذلك أعمال دفاعية خارجية وخنادق جافة، وبسبب قلة الوقت والتمويل تم بناء الأعمال الجديدة على عدة مراحل بين 1693 و1713، وعندما اكتمل بناء الحصون تماماً سقطت فورنس بيد الإمبراطور النمساوي بموجب اتفاقية اترشت عام 1713 وأصبحت حصناً دفاعياً ضد فرنسا، وتم هدم التحصينات كلياً سنة 1781 بأمر من الإمبراطور النمساوي جوزف الثاني.

المدينة التي هددها جون تشرشل دوق مارلبورو، لكن في نهاية تلك الحرب المدمرة اضطر لويس الرابع عشر لتفكيك نظام فوبان العبقرى، لقد كانت كاليه شوكة في الجانب الإنكليزي لذا طلب الإنكليز هدم دفاعاتها وفقاً لمعاهدة اترشت سنة 1713 وهكذا لم يشهد الماريشال فوبان (الذي توفي سنة 1707) تلك المذلة.

جرافيلينز

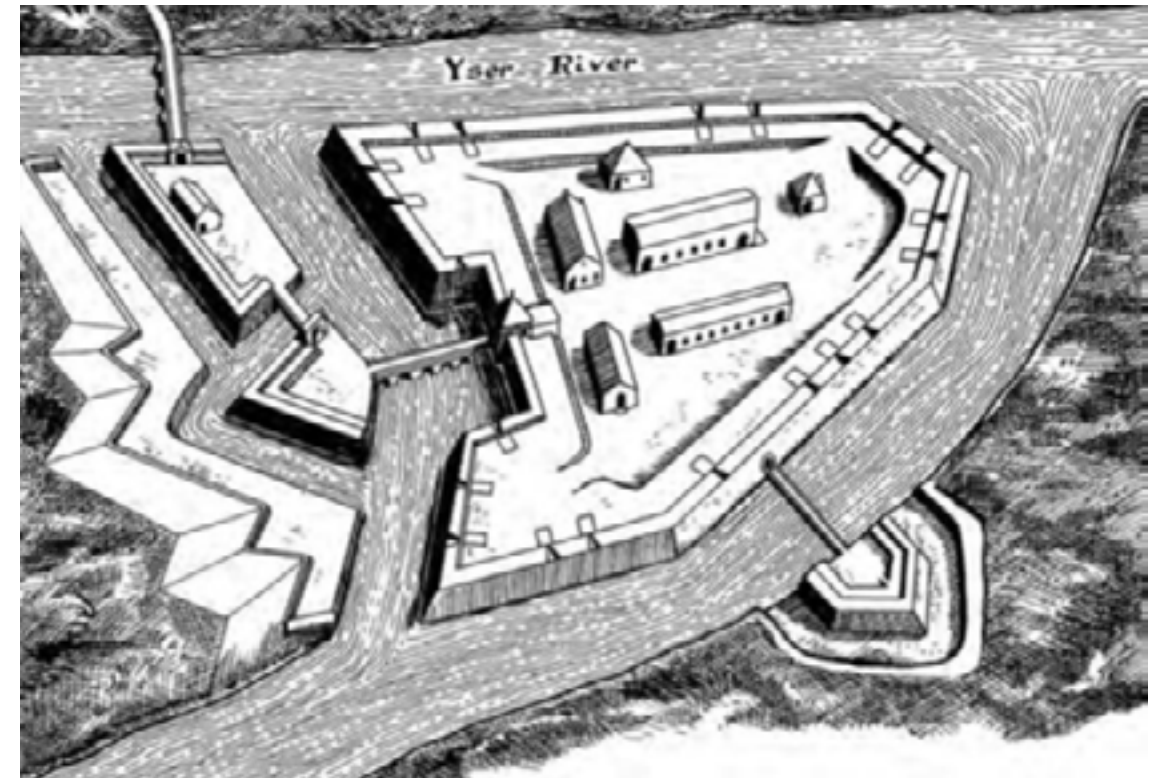
جرافيلينز هي البوابة إلى فلاندرز، ويكتسب الموقع أهميته الاستراتيجية من وقوعه عند مصب نهر آو بين كاليه ودنكرك الذي انتبه إليه كونت من الفلاندرز سنة 1150 يدعى تيري، وتم تعزيز دفاعات العصور الوسطى بين عامي 1513 و1528 من قبل الملك الإسباني كارلوس الرابع الذي أمر ببناء ست زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي، وعام 1654 تهدم جزء كبير من القلعة بفعل انفجار عَرَضِي لمستودع بارود، وتم ضمها إلى فرنسا سنة 1658 بعد حصار ناجح قاده كليرفيل وفوبان الذي كان شاباً وقتها، وعدّل هذا الأخير جرافيلينز لاحقاً حيث وضع ثلاثة تصاميم سنة 1683 و1683 و1699، الدفاعات القوية التي تمثلت في: الحصن الخارجي (حصن فيليب) وعدة أعمال دفاعية خارجية ومنصات ذات قرون وصمامات لتنفيذ عمليات الغمر على الأرض المنبسطة الضحلة المحيطة وزوايا دفاعية محصنة ومجهزة بمخزن بارود وترسانة تشكّل ملجأً يُدعى شاتوليه على نهر آو؛ حوّلت المدينة المتواضعة إلى معقل قوي كجزء من الخط الثاني من البريكاري، في حزيران سنة 1706 رُقّي فوبان الذي كان مريضاً وطاعناً في السن إلى رتبة حاكم مدن غرب الفلاندرز بما فيها دنكرك وبيرجوس وفورنس وجرافيلينز، وأعيد بناء هذه التحصينات كلياً أو جزئياً ما بين عامي 1733 و1751 واستُعيدت في القرن العشرين، وهي اليوم بحال جيدة، تقف شاهدة على المزج الرائع بين الطرازين الإيطالي والإسباني مع الهالة الفرنسية باستخدام كل من التحصينات والماء كأنظمة دفاعية.

فورنس

مدينة فورنس (فيرن باللغة الفلمنكية) كانت قرية صغيرة اسمها فورنا نشأت سنة 877، وتوسّعت المدينة حول قلعة ترابية بُنيت نحو سنة 1040 على يد كونتات فلاندرز.

حصن كينيوك

يقع على الجزيرة التي تسودها المستنقعات على نهر ياسر جنوب شرق فورنس وكان حصن كينيوك لفترة من الزمن جزءاً من الخط الأول في البري كاري الذي بناه فوبان، وتنفق فوبان الحصن في شهر كانون الأول سنة 1683، لكنه في النهاية خرج من الخدمة وفُكك بعد أن جعلته حصون فورنس وبيرس وبيرجز المجاورة فائضاً عن الحاجة.

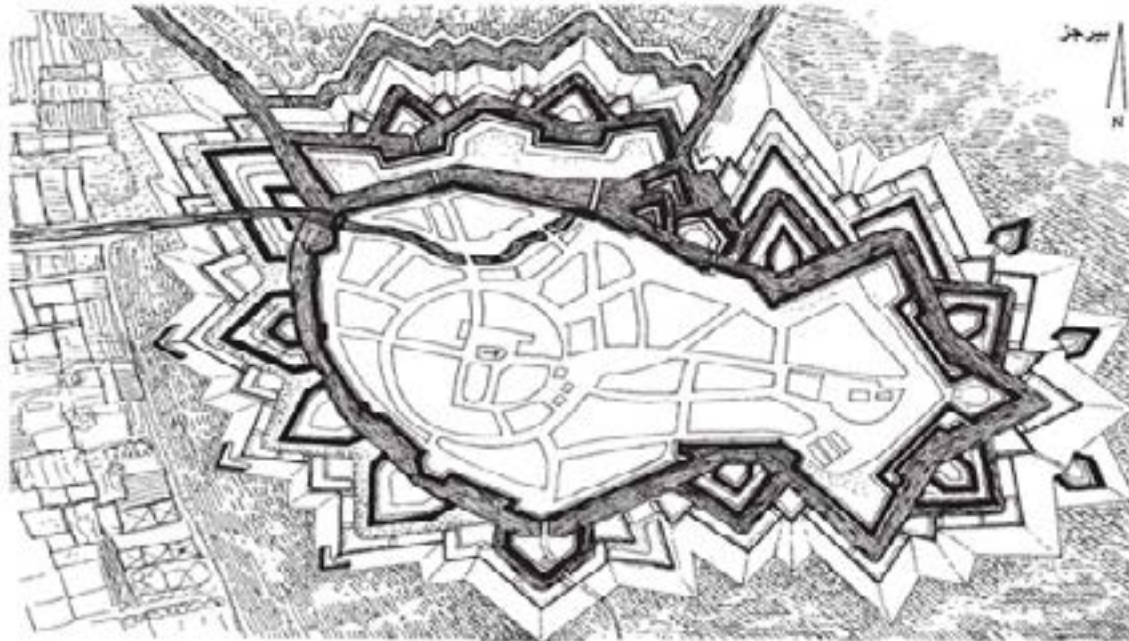


حصن كينيوك

بيرجز

يقع شمال دنكرك، وكان بيرجز ديراً للقديس وينش في القرن العاشر، وسرعان ما توسعت القرية لتشمل مركزين بتجمع سكاني بسيط غرب الدير، وأمر كونت فلاندرز بودوين الثاني ببناء جدار ترابي حولها لحمايتها من غارات الفايكنغ، ولاحقاً تم تعزيز هذا الجدار بسور من القرميد الأصفر المعزز بالأبراج، وخلال عهد الملك الإسباني فيليب الثاني نحو عام 1558 تم تحديث السور الذي يعود للعصور الوسطى جزئياً لتتم إضافة الزوايا الدفاعية على الطراز الإيطالي، ثم استولى عليه

الفرنسيون سنة 1667 وأصبح من ضمن الأراضي الفرنسية رسمياً بعدها بسنة بموجب معاهدة أياكس لا تشابل، وضمه فوبان إلى خط البريكاري الأول، وبين عامي 1674 و1679 أعاد بناء الحصون الإسبانية التي تعود للقرن السادس عشر ببناء: حصن فرانسيس المنفصل وأعمال دفاعية خارجية متنوعة ومنصتين دفاعيتين بشكل تاج ونظام غمر يستمد الماء من نهر كولمي، وبعد هدم دنكرك سنة 1713 ازدادت أهمية بيرجز وأجريت الصيانة والتحسينات عليه حتى القرن التاسع عشر، ونجا بيرجز جزئياً من الحرب بين عامي 1914 و1918، ورغم الدمار الكبير الذي تعرض له سنة 1940 إلا أن المدينة الفلمنكية احتفظت بسمتها التراثية والعناصر الرائعة في حصونها.



بيرجز

منين

تقع منين حالياً بين توركوين (في فرنسا حالياً) وكورتريجك (في بلجيكا حالياً) وتطورت كقطاع طرق على نهر لبي، وبسبب أهميتها الاستراتيجية على الطرق التي تربط ليل ببرجز وبيرس بكورتريجك فقد حوصرت منين لا أقل من 22 مرة بين عامي 1579 و1830.

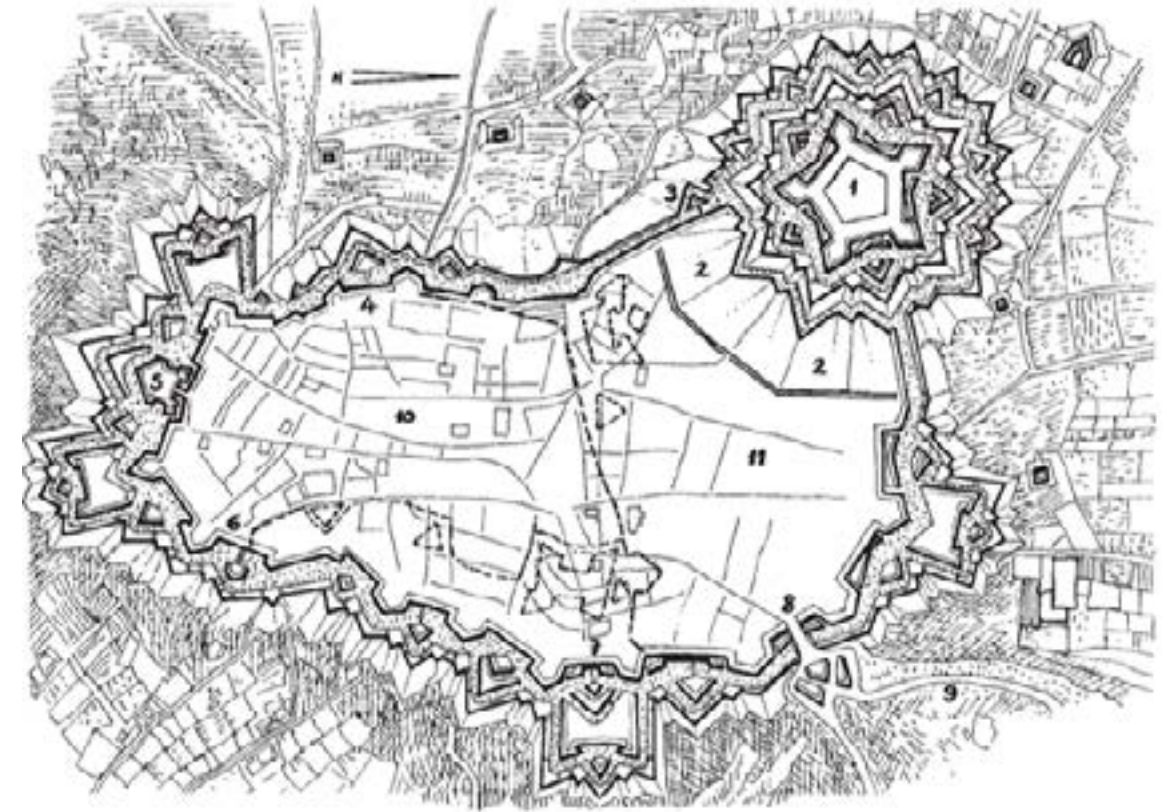
في القرن الثاني عشر بنى سادة منين حياً سكنياً محصناً ثم تطورت البلدة إلى مركز هام لصناعة الملابس من مراكز العصور الوسطى، كما حُصّنت المدينة الصغيرة سنة 1578 أثناء

ليل

تقع على نهر ديول وتمت حمايتها بالتحصينات في وقت مبكر منذ عام 1030، وبنى كونت فلاندرز بالدوين الرابع قلعة سنة 1066، وتاريخ المدينة الذي يعود للعصور الوسطى ومنطقتها معقدان فرغم الهيمنة الإقطاعية الفرنسية على المنطقة إلا أنها كانت تعتمد في صناعة القماش على إمدادات الصوف الإنكليزي، وبين عامي 1603 و1617 توسّعت البلدة لتضم ضواحي سانت مارتيس ونوتردام، كما أضفى الإسبان بعض التحسينات على الأسوار التي تعود إلى القرن الخامس عشر عبر إضافة أبراج مدفعية وزوايا دفاعية على الطراز الإيطالي، وضمّت ليل إلى فرنسا سنة 1667 وعلى الفور خضعت لعملية تحويل مكثفة ببناء القلعة وبناء حي سكني جديد، وكلف لويس الرابع عشر بنفسه فوبان بمهمة تحصين عاصمة الأقاليم الشمالية، وبدأ فوبان أول مشروع كبير له بدعم من لوفويس، فوسّع البلدة وبنى زوايا دفاعية حديثة (وإحداها زاوية محصنة جنوب السور تدعى فورت سانت سافور وكانت تشكّل ملجأً)، وخذقاً جاقاً بأعمال دفاعية خارجية وأربعة منصات ذات قرون على أكثر النقاط انكشافاً، ومنحدر واسع بمحارس ونظام للدفاع المائي، وشمال شرق البلدة بنى فوبان أول قلعة له بشكل خماسي رائع بخندقين وأعمال دفاعية خارجية، وكان فوبان معجباً بقلعة انتورب التي بناها باسيتو للإسبان سنة 1567، وكانت القلعة مبنية في أرض ضحلة تمنع أي هجوم من تلك الجهة رغم أنها خالية من الخنادق والمدفعية، كانت الجهة الأخرى من المدينة هي المنطقة الوحيدة التي يمكن حصارها، وتوقع أحد الخبراء الإسبان في التحصين دون فرانسيسكو دي ارغوتو أنّ ليل -القلعة الخاصة بفوبان أكثر من غيرها- ستبقى منيعة «طالما أن النساء الفرنسيات ينجبن أطفالاً»، وتم تفكيك ليل سنة 1896، ولحسن الحظ بقيت القلعة سليمة تماماً، ومنذ عام 1871 أصبحت مركز قيادة اللواء المشاة الثالث والأربعين الفرنسي، كما بقيت بوابة باريس وهي قوس نصر مهيب على الطراز الباروكي الذي بناه المهندس المعماري سيمون فولانت سليماً.



الحروب الدينية بستة زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي، وعام 1678 استولى الفرنسيون على منين وضمّوها إلى البريكاري عندما أعاد فوبان بناء الحصون التي بناها قبل نحو عشرين سنة، وباكتمالها سنة 1689 كانت الحصون تضم إحدى عشرة زاوية دفاعية وأربع بوابات وخذقاً جاقاً ومتراساً ومنصة دفاعية ذات قرون ومُنحَدراً ومنطقة للغمر على امتداد سهل لبي، ولأسباب سياسية تم هدم التحصينات بشكل كامل سنة 1774 في عهد لويس السادس عشر، وبعد سقوط نابليون الأول أعاد الهولنديون بناء الدفاعات متّبعين الطريقة الفرنسية مع تغييرات هامة منها: الغرف المحصّنة والملاجئ ذات السطوح المضادة للقنابل، وبعد اكتمال بنائها سنة 1830 فُكِّت الحصون مجدداً سنة 1852، لكن لحسن الحظ كان هذا جزئياً وما زالت منين تحتفظ بتحسيناتها الرائعة على الطراز الهولندي.

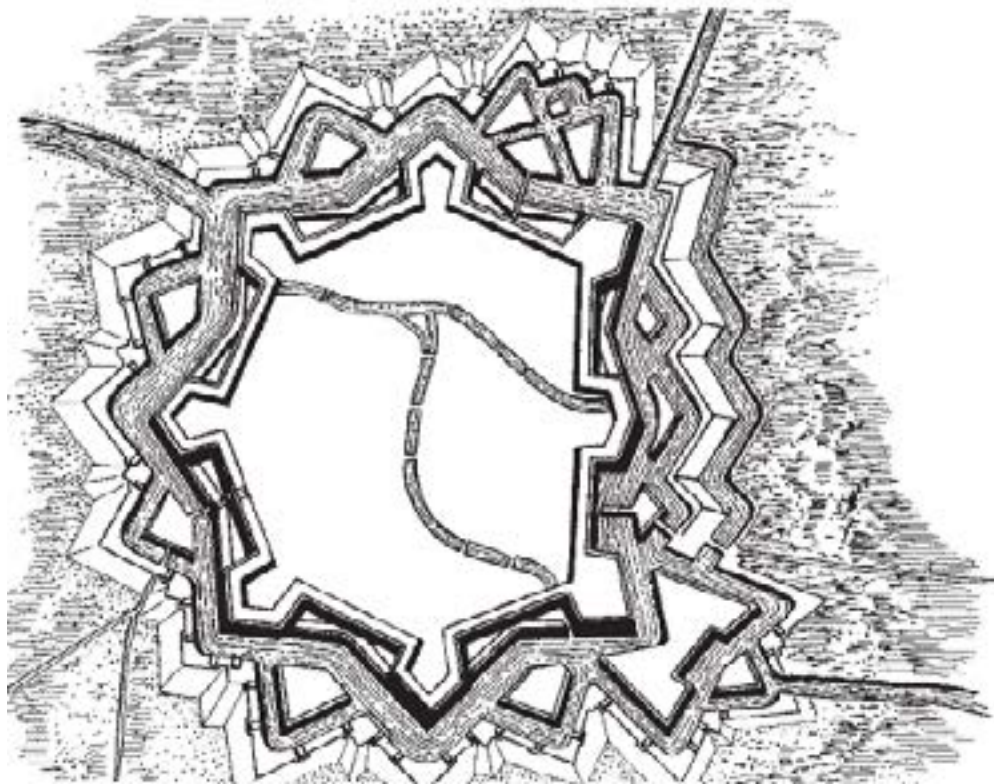


ليل بعد سنة 1667. (1) قلعة (2) أرض مستوية (3) بوابة لا بلاز (4) بوابة نورت دام (5) حصن سانت سافور (6) بوابة سانت مارييس (7) بوابة دوفين مع منصة ذات قرون (8) بوابة مائية (9) نهر ديول (10) المدينة القديمة (11) امتداد المدينة بعد عام 1668.

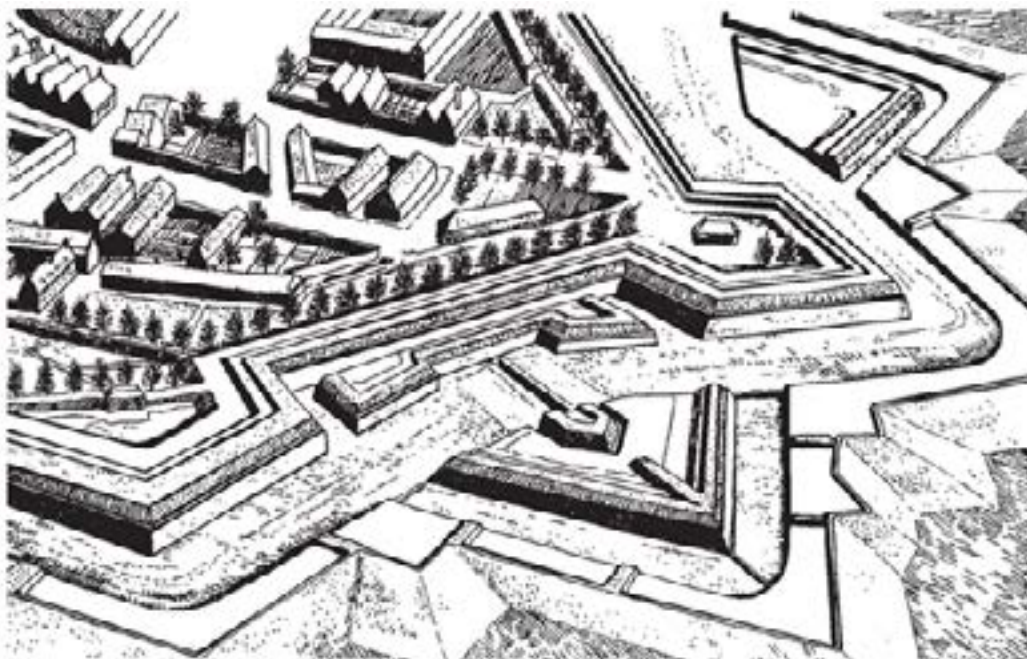
آث

تقع على نهر ديندير في بلجيكا، ولطالما شكّلت معبراً هاماً وضمّتها فرنسا سنة 1668 بعد معاهدة آكس لا شابيل وحصّنها فوبان في نفس السنة بحصون بشكل مضلع ثماني منتظم مزوّد بثمان زوايا دفاعية وثمان منصّات بشكل هلالى ومنصات دفاعية ذات قرون.

واعتبر فوبان آث بعيدة جداً عن جبهة البريكاري وأراد إما هدم حصونها أو تغيير البلدة، وأعيدت البلدة إلى الإسبان بعد معاهدة نيميغو عام 1678.



حصن آث في بلجيكا



آث (بلجيكا)

لكن المارشال كاتيمات بمساعدة فوبان استعادها سنة 1697، وخلال الحصار استخدم فوبان تجربته بتقنية إطلاق النار الارتدادي، وسقطت آث لاحقاً بيد مارلبورو سنة 1706، وأعاد الهولنديون والنمساويون تشكيل التحصينات بداية القرن الثامن عشر.

كوندي سور إسكوت

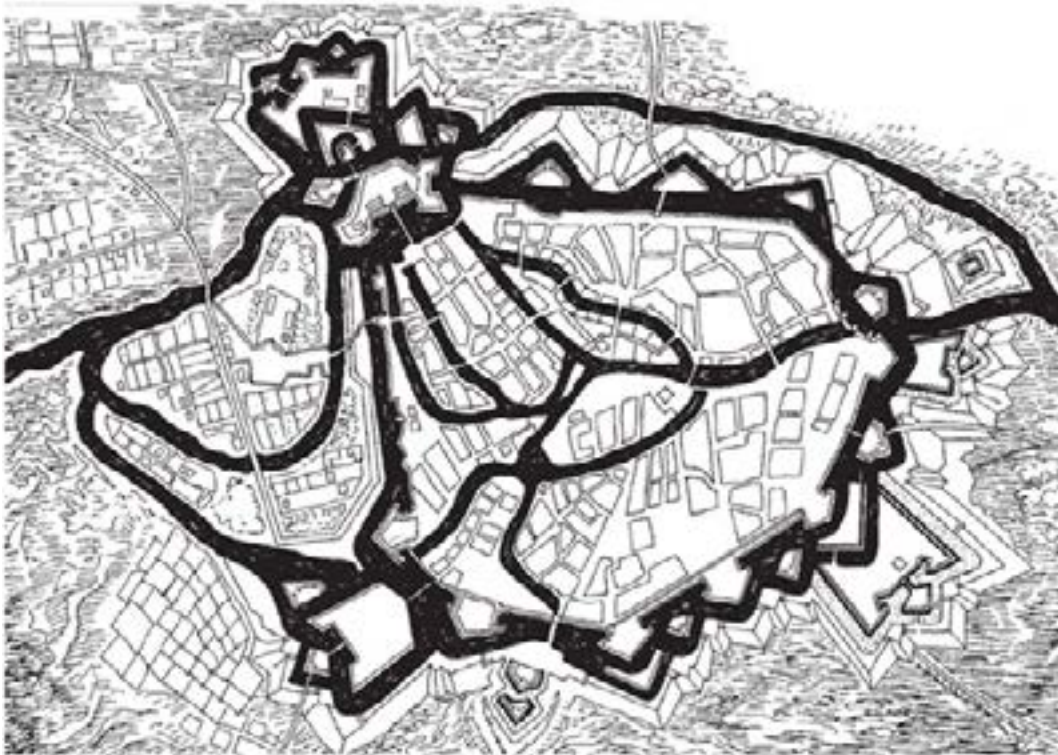
كان موقع كوندي استراتيجياً عند ملتقى نهري هاین وسكيلدت، واحتفظت كوندي بوادي شيلدت وبلدات فالنسين وبوشين وكامبراي، ويبدو أن الفايكنج احتلوا الموقع قبل 880 بعد الميلاد، واستولى جيش تورين على كوندي سنة 1655 وكان فوبان وقتها ضابطاً شاباً يخدم في هذا الجيش كمهندس عسكري، ثم استعاد الإسبان المدينة السنة التالية، وفي نيسان عام 1676 اقتحمها فوبان ومعه لويس الرابع عشر شخصياً، وما بين عامي 1680 و1695 تم تغيير التحصينات الأثرية التي تعود للقرون الوسطى والإسبانية جذرياً عبر بناء إحدى عشرة زاوية دفاعية وأعمال دفاعية متقدمة ومنصات هلالية وخنادق جافة وحصون منفصلة في المنحدر ومنطقة غمر واسعة بمساحة 2450 هكتاراً تستخدم الماء من السبخات المجاورة، وداخل البلدة بنى فوبان تكتنين للمشاة وتكنة للفرسان وصالات ومخزن للبارود، وكان كوندي مكملاً للخط الأول في البريكاري بين ليل وموبيج.

فالنسينس

حوصرت مدينة فالنسينس التجارية على نهر إسكوت وسقطت في آذار سنة 1677، وأصبحت بلدة فرنسية بشكل نهائي بعد معاهدة نيميغو سنة 1678 وسرعان ما أصبحت جزءاً من الخط الأول من البريكاري بين كوندي سور إسكوت ولا كيسنوي، وكانت الجدران العائدة الى القرون الوسطى «القرن الايطالي» مبنية وفق النظام الإسباني، فأضاف فوبان عدة منصات هلالية الشكل ومنصات ذات قرون إلى أكثر المنافذ أهمية والمتاريس والطريق المغطى ونظاماً للغمر في الأرض المنخفضة حول ضفتي النهر.



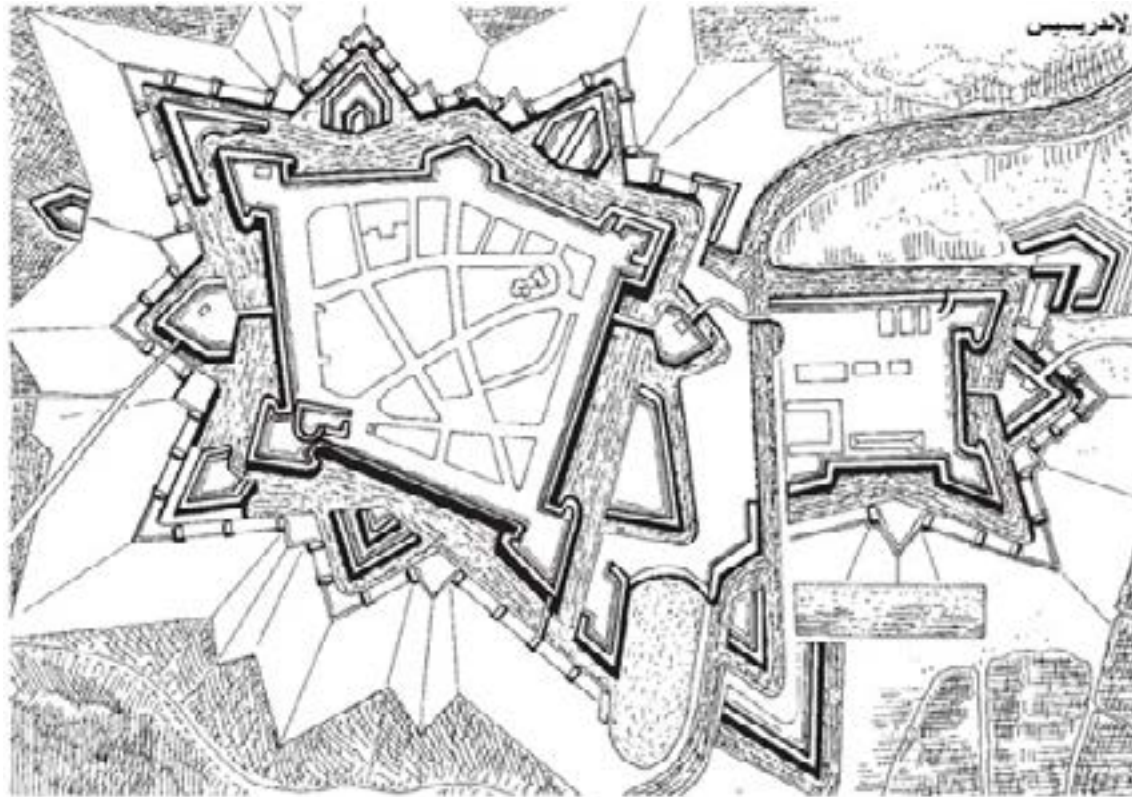
مخطط لحصون كوندي سور إسكوت



مخطط حصون فالنسينس

لاندريسييس

يقع حصن لاندريسييس الصغير على نهر سامبر، وبنى الإسبان تحصيناته القديمة التي تعود للعصور الوسطى، وحاصرت القوات الفرنسية ودخلته سنة 1665 وضمَّ إلى فرنسا، وجدد فوبان الدفاعات وضمَّ البلدة إلى الخط الثاني في البريكاردي بين كامبراي وأفسنس، وتم تفكيك التحصينات عام 1889.



لاندريسييس

مويج

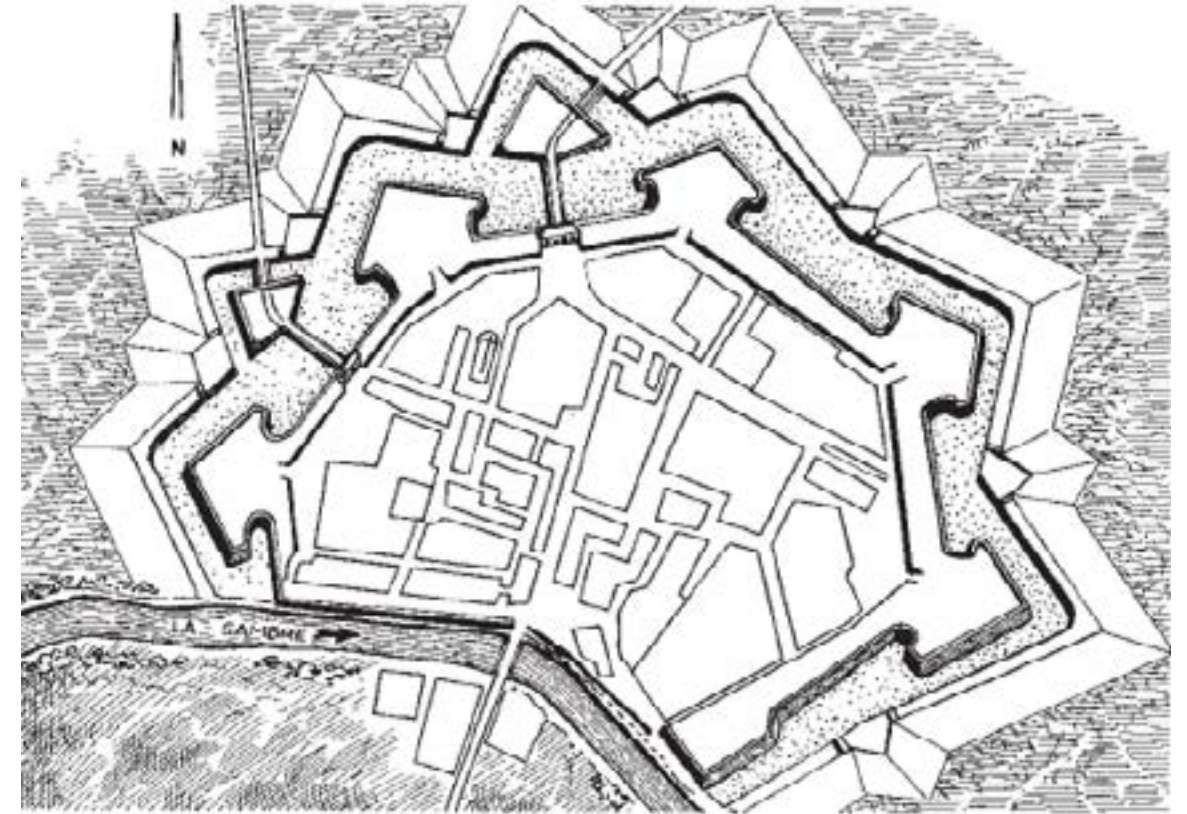
تقع مويج على نهر سامبر وتأسست في القرن السابع حول دير، وضمت فرنسا البلدة بعد معاهدة نيميغو عام 1678، لتقوية الموقع بين فيليبفيل ولا كوسنوي وفالينسييس، وجعل فوبان مويج ضمن الخط الأول من البريكاري.

لي كوسنوي

في القرن الحادي عشر كانت لي كوسنوي قرية صغيرة تحوي قلعةً وسوراً حجرياً تحت إمرة الكونت بلدوين الخامس حوالي سنة 1160، وعام 1556 أمر الملك الإسباني كارلوس الرابع ببناء طوق من التحصينات بسبعة زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي ومنصات هلالية في الخندق، واستولى تورنيل على البلدة عام 1659، ونظراً لأهميتها الاستراتيجية التي تتجلى بوقوعها بين فالنسييس ومويج وغلقها الطريق بين كامبريسس ومناطق البريكاردي تم ضمها إلى الخط الأول من البري كاري، وحدث فوبان الدفاعات سنة 1676 عبر تحديث الجبهة الشمالية ببناء زوايا دفاعية ومنصات دفاعية ذات قرون وبناء أعمال دفاعية خارجية متنوعة في الخندق المائي ببناء منطقة واسعة للغمر في محيط البلدة باستخدام مياه بحيرة بونت روج وقنال إيكالون، كما تم بناء منصة ذات قرون شمال شرق بوابة فورلوكس مما أتم بناء التحصينات التي ما تزال سليمة حتى اليوم.



لي كوسنوي



موبيج

وفي شهر تشرين الثاني سنة 1678 وضع فوبان تصميماً يتضمّن جداراً بشكل مضلّع مثمّن منتظم بارتفاع تسع أمتار وبتسع زوايا دفاعية مجهزة بأذان ومنصات للفرسان ومنصات هلالية في الخندق، ومنصة واحدة ذات قرون غرب المدينة، وطريق مغطى ونظام غمر يستمد الماء من نهر سامبر، وزار لويس الرابع عشر الموقع عام 1680 مع المهندس جين مسجرجني، حيث بنى التحصينات بين عامي 1679 و1685 واستخدم الجيش الفرنسي هذه التحصينات حتى عام 1914، وبعد تعرضها لأضرار بالغة خلال الحرب العالمية الأولى أُدرجت هذه الحصون على لائحة الهدم، وجرى الهدم ببطء شديد بسبب نقص التمويل من 1920 حتى 1940، وما يزال جزء منها اليوم سليماً.

افسنس سور هيلب

تقع بلدة افسنس على نهر هيلب شمال موبيج، وحصّنه في القرن العاشر اللورد ويردك هاري وهو من أهالي المنطقة وبنى برجاً، وبعدها بسنتين أُحيطت المدينة الصغيرة بجدار حجري، وفي

القرن السادس عشر كلّف دوق كروي المهندس الإيطالي جاكوب دي مودينا بتعديله بحيث يصبح قابلاً لاستخدام المدفعية بإضافة ست زوايا دفاعية مع أذان، وسمحت معاهدة البيرنييه لفرنسا وفوبان بضم المدينة الى الخط الثاني في البري كاري، وبعد تكليفه عام 1673 بتحديث الدفاعات صمم أعمالاً دفاعية خارجية وأخرى متقدمة وعزز مخازن البارود وبنى الثكنات للحامية وبوابات جديدة ونظماً للغمر في وادي هيلب، واعتمد أفينوس كمدينة حدودية عسكرية عام 1873، لكنه احتفظ بعدة مواقع تراثية رائعة، مثل زاوية سانت جين الدفاعية وبعض الثكنات التي تعود للقرن الثامن عشر.



أفسنس سور هيلب

فيليفيل

أنشأ الملك الإسباني شارلز الرابع بلدة فيليفيل العسكرية سنة 1555 تعويضاً عن خسارة مارينبيرغ، التي استولى عليها الملك الفرنسي هنري الثاني عام 1554، وسمى شارلز الموقع نسبة

لابنه فيليب الثاني، وصمم التحصينات المهندس العسكري الهولندي سيباستيان فان نوين على الطراز الإيطالي حيث كانت تحيط به المناطق الحضرية وكان مزوداً بخمسة زوايا دفاعية مع آذان، واحتل الفرنسيون فيليبفيل من 1660 حتى 1695، وأضفى عليها فوبان بعض التحسينات لتكون جزءاً من خط البري كاري الأول بين موبيج ودينانت، وفُكِّكت الحصون سنة 1860 ولم يبقَ منها اليوم سوى شبكة الأنفاق المضادة للتلغيم ومخزن للبارود (تم تحويله الآن إلى كنيسة نوتردام ديس رامبارتس).

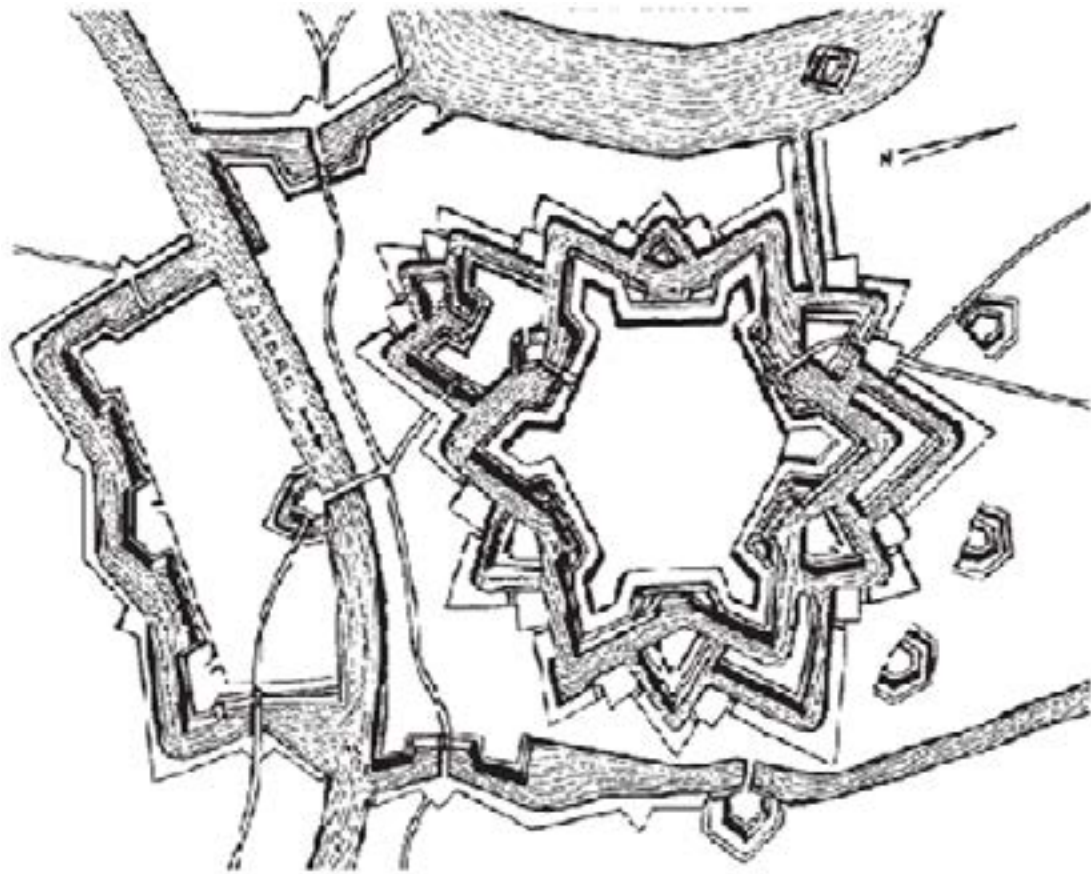


فيليبفيل في القرن السادس عشر

تشارليروي

يقع عند تقاطع طرق هام على نهر سامبر، تم تحصين قرية تشارلوي الصغيرة من قبل الإسبان عام 1666 وعُمدَ فيها الملك الإسباني، وبعدها بسنة استولى عليها الفرنسيون وأكمل فوبان ما بدأه المهندسون الإسبان، وتُعتبر هذه التحصينات واحدة من أولى إنجازاته وكانت منتظمة بشكل جميل

وبخمس سواتر وست زوايا دفاعية مزودة بحظائر الفرسان وخمسة منصات هلالية ضمن الخندق الجاف ومتراسين ومنصة واحدة ذات قرون، وبنى فوبان في المنحدر الشمالي ثلاث منصات هلالية منفصلة ومنصة واحدة ذات قرون وشبكة أنفاق مضادة للتلغيم، وفي الجنوب في الضفة المقابلة من نهر سامبر بنى منصة ضخمة بشكل تاج كدفاع عن البلدة، ومن بعدها سقطت البلدة بيد الإسبان (وكذلك كورتاي وأودينارد وغنت وآث وبنشي) بعد معاهدة نيمجو عام 1678، ولسوء الحظ دُمّرت الحصون تماماً عام 1868.



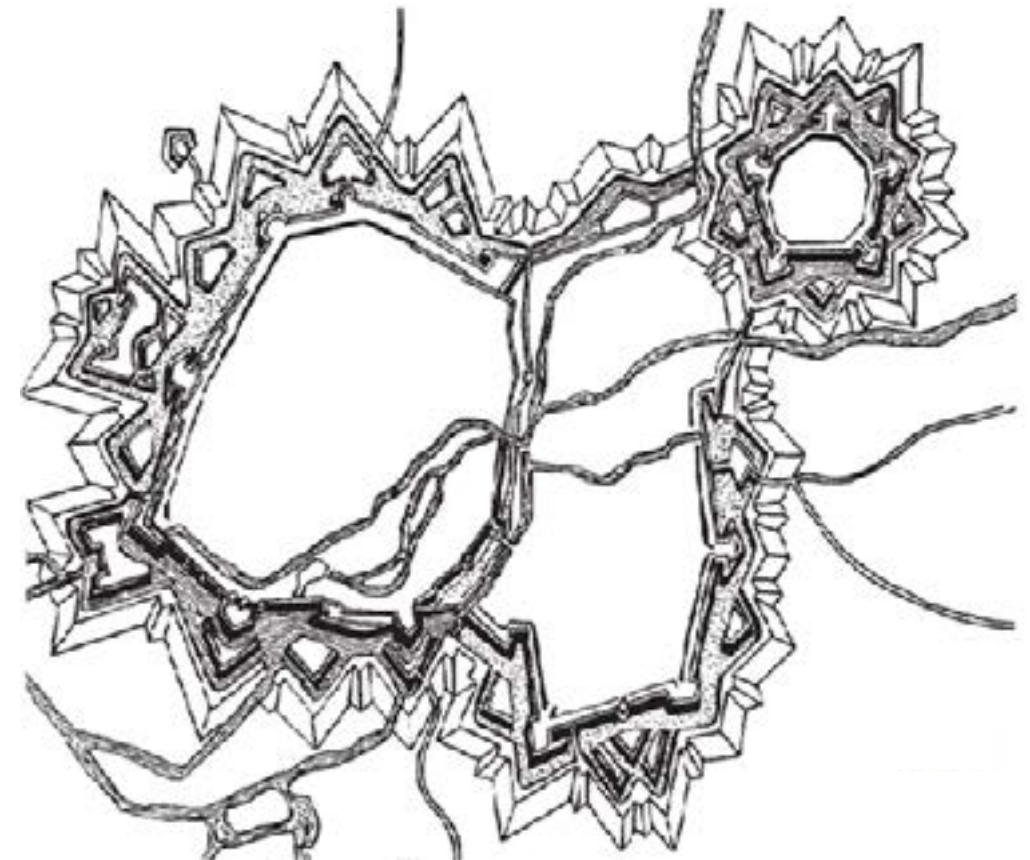
تشارليروي

أرراس

تقع أرراس (أترشت باللغة الفلمنكية) على نهر سكراب في مقاطعة باسدي كاليه، وتطورت أرراس من دير صغير حول بينديكتاين ونمت لتصبح واحدة من أغنى بلدات العصور الوسطى وأصبحت عاصمة إقليم أرتويس، وكان الإقليم قد توحد مع فرنسا رسمياً عام 1659 واعتُبر جزءاً من الخط

الثاني من البريكاري بين بيثون ودوي.

وعُدل فوبان التحصينات الإسبانية القديمة عبر بناء منصتين ذواتا قرون وأعمال دفاعية خارجية، وتم بناء القلعة في الجزء الجنوبي الغربي من المدينة بين عامي 1668 و1672 على يد تشيفليير فرانسيس أسبريمونت، وبعد أن صمم فوبان قلعة ليل، عام 1862 أصبحت القلعة مهددة بالهدم لكن أسقف أراس ونابليون الثالث منع ذلك، فهُدِمت جزئياً، وتضم اليوم الفوج 601 لحرس الحدود.

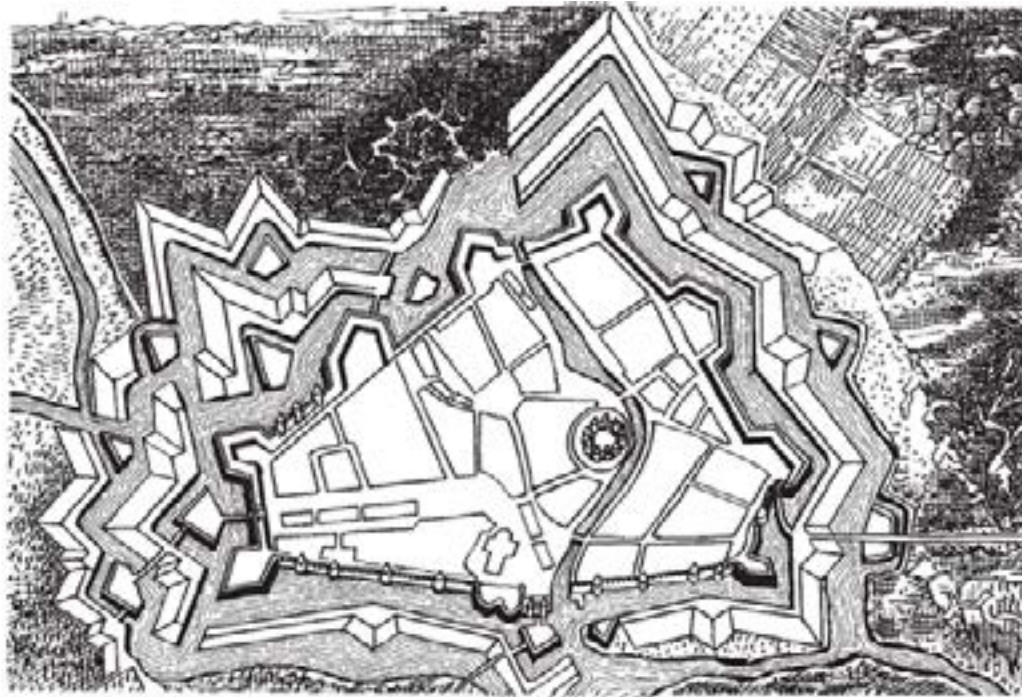


أراس

أودينارد

تقع أودينارد (تعني الأرض القديمة باللغة الفلمنكية) على نهر سكارب شرق فلاندرز، وفي القرن الحادي عشر بنى الكونت فلاندر بالدوين الخامس قلعة، وحصّن الملك الإسباني كارلوس الرابع أودينارد، واستولى دوق بارما على المدينة عام 1581، وسقطت بيد الفرنسيين بقيادة تورين عام

1658، وفي عام 1668 لم يحسب فوبان حساب أودينارد في مشروعه البريكاري الذي شمل مواقع مثل آث ومونس وتشارلوي، وذلك بسبب ابتعادها كثيراً باتجاه بلجيكا، وسنة 1674 حاصر القائد الهولندي الشهير وليام أورانج ⁽⁴²⁾ حصن أودينارد ودافع عنها فوبان وكوندي ببسالة، لكن الإسبان استولوا على الحصن سنة 1679 واستعادته الفرنسيون عام 1701، وبعد انتصار مارلبورو في الروملي سنة 1706 انتقلت لوفين وبروكسل وانتورب وغنت وبروجز وأودينارد إلى الحكم النمساوي، وتم تفكيك تحصينات المدينة غير المنتظمة بما تحويه من ميزات إسبانية وفرنسية عام 1745.



أودينارد

ماسترشت

تقع البلدة الاستراتيجية على نهر الموس جنوب الأراضي المنخفضة (منطقة ليمبورغ) وتعود ماسترشت (سميت لاحقاً تريكتم آد موسام) إلى الأزمنة الرومانية وهي تقاطع طرق هام على الطريق من لياج إلى كولون، وبُني الجداران الرئيسيان على التوالي في العصور الوسطى، وخلال الحرب الهولندية عام 1673 حاصرها فوبان بنجاح وجرب أساليبه المنهجية في الحصار

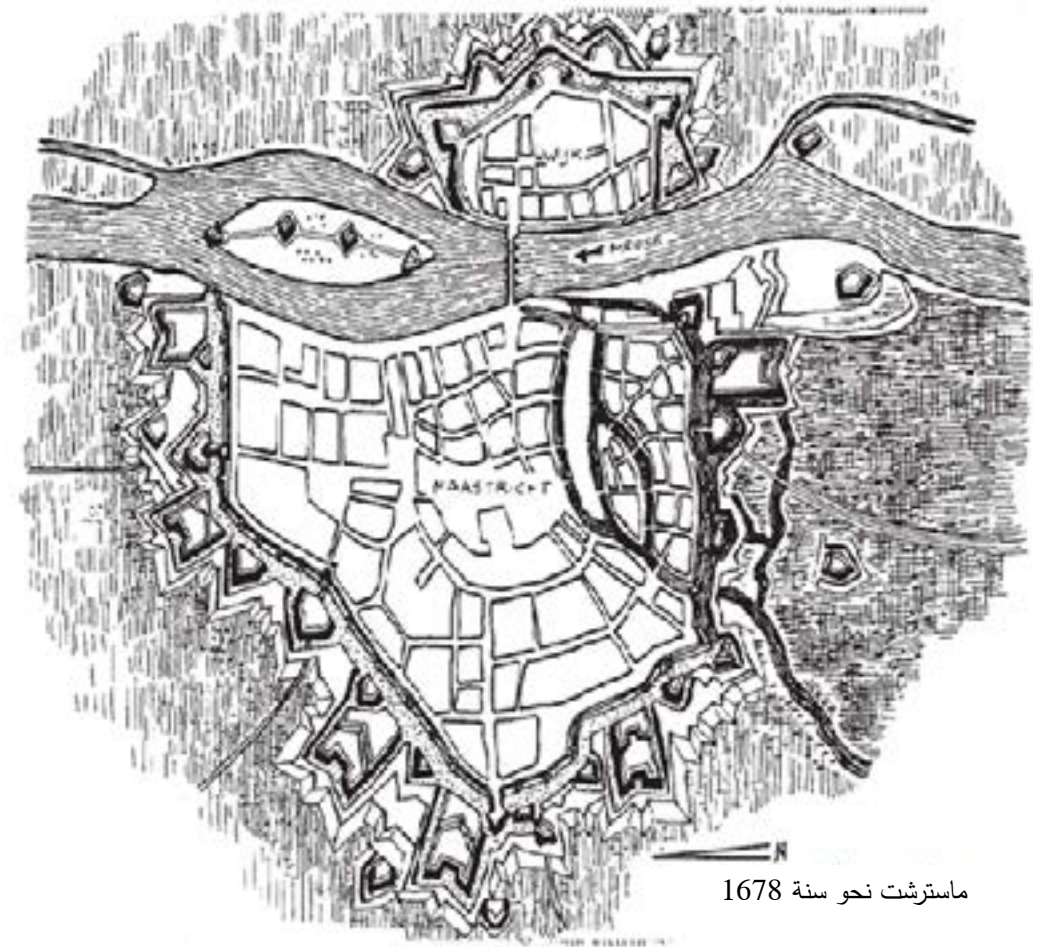
42- لُقِبَ أمير أورانج لأنه عُيِّن أميراً عليها منذ مولده، وأصبح لاحقاً الملك وليام الثالث ملك إنكلترا وإيرلندا واسكتلندا ما بين عامي (1689-1702)

لكسمبورغ

لكسمبورغ هي عاصمة إمارة بنفس الاسم وتقع على قمة صخرية ذات منحدرات شديدة عند تقاطع نهري ألزيت وبيترس، وتسكنها قبائل الكلتيك، واستولى عليها الرومان وبنوا فيها معسكراً يسيطر على المحور بين ترافيز آرلون ريمس وميتز آكس لا تشابل، وبنى الكونت سيچ فرند أول جدار حجري عام 965 وبنى الكونت جيسلبرت جداراً آخر عام 1050، وبسبب توسع البلدة بات من الضروري بناء جدار حجري ثالث بـ 37 برجاً، بناها ملك بوهيميا وينسلاس الثاني عام 1393، وسنة 1597 شيد البارون جين دي بيك بأمر من الملك الإسباني ثمانى زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي وخندقاً، وفي عام 1684 حاصر فوبان وماريشال كريكى البلدة ودخلها، وبعد اتفاقية سلام ريسويك عام 1697 اضطلع فوبان بمهمة إعادة بناء التحصينات، فعزز المتراس الزوايا الدفاعية، وبنى أعمالاً دفاعية خارجية ومنصات هلالية الشكل وأخرى بشكل تاج وذات قرون على التلال المحيطة بالمدينة (بفلانثال، جرندي، بونيفوي)، وبعد معاهدة اترشت سنة 1713 انتقلت لكسمبورغ إلى الحكم النمساوي.



والاقتحام، وخلال الحصار وفي 25 حزيران قُتل تشارلز دي باتز ديكاسلمور ولورد مونتسكيتو وكونت آرتاجنان⁽⁴³⁾ (1620-1673)، وهي الحادثة التي أوحى للكاتب ألكسندر دوماس بالرواية الرومنسية الشهيرة «الفرسان الثلاثة».



وتميّز الاحتلال الفرنسي لماسترشت بين عامي 1673 و1678 بإصلاح وتطوير التحصينات وبناء المنصات الدفاعية الخارجية والمنصات ذات القرون، كما تم تحصين ضاحية ويجك التي تشكل رأس جسر على الضفة الأخرى من النهر، وباستخدام مياه نهر الموس ورافده الصغير جيكر أسس فوبان منطقة غمر واسعة شمال البلدة، واستعاد الهولنديون ماسترشت بموجب معاهدة نيميغو سنة 1678، وتم تفكيك التحصينات بين عامي 1871 و1878 لكن لحسن الحظ ماتزال العديد من الآثار سليمة حتى الآن.

43- ثلاثة ضباط خدموا في سلاح الفرسان الملكي التابع للويس الرابع عشر.



لكسمبورغ

« الأردن والورين

إقليم اللورين الفرنسي هو البقية الباقية من المملكة اللوثرية القديمة التي نشأت بين فرنسا وألمانيا بعد تقاسم إمبراطورية شارلمان سنة 843 ميلادية، وتشكل الإقليم الناطق بالألمانية كدوقية بعد سلسلة التوسعات التي حققها لوردات الألزاس وأنجو، ومن بعدهم الإمبراطورية الألمانية، وأعطى كارلوس الرابع الدوقية استقلاليتها سنة 1542، وعندما بدأ لويس الرابع عشر حكمه الشخصي سنة 1661 كانت الحدود بين فرنسا والدوقية المستقلة متداخلة وغير واضحة، وكان دوقات اللورين واقعين تحت ضغط فرنسي كبير وكان دوقيتهم خليطاً من الأراضي المتداخلة مع الممتلكات الفرنسية (تول، ميتز وفيردان التي ضمّها الفرنسيون سنة 1552، إضافة إلى تيونفيل ولونجواي)، وأدت الحدود غير الواضحة إلى العديد من الصراعات بين فرنسا واللورين، وعام 1766 فقط أصبحت كامل المنطقة فرنسية، ويُعتبر لورد سانت لو أحد مساعدي فوبان البارزين في اللورين.



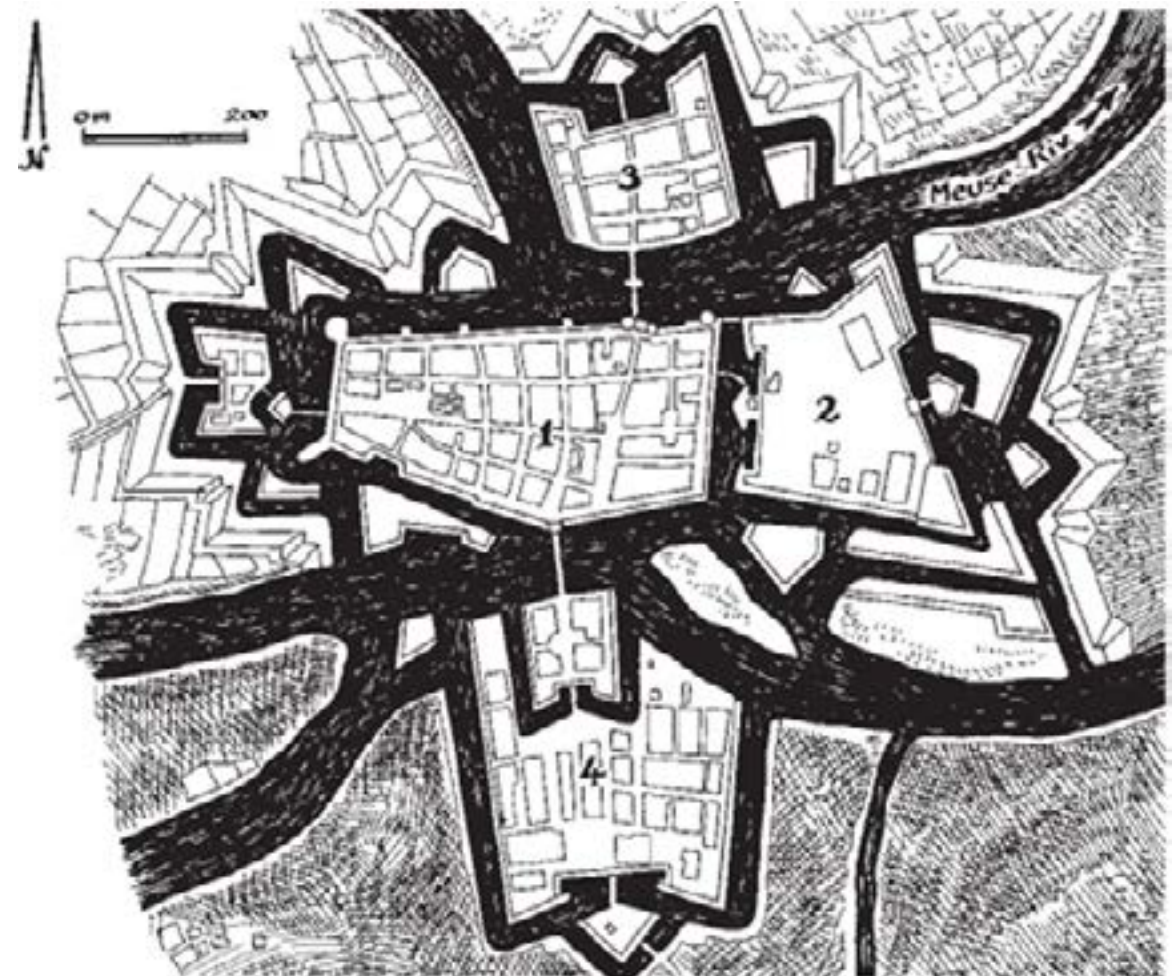
خريطة للورين والألزاس، بالرغم من أن جبال الأرنيس في الشمال وجبال فوسجت ونهر الراين في الشرق يمكن أن تحبط هجمات العدو، إلا أن فوبان لم يترك هذه الحدود مع الألمان بلا دفاعات، فقد كان يعرف المنطقة جيداً وقاتل فيها عندما كان جندياً شاباً.

روكروي

تقع قرب ميزيريس في الأرنيس، ونشأت مدينة روكروي العسكرية عام 1556 بأمر من الملك الفرنسي هنري الثاني لحماية الحدود الفرنسية التي تقابل بلدة تشارلمونت الإسبانية وتسيطر على الطريق بين تشارلروي وميزيريس، وطغى على تحصينات روكروي النمط الإيطالي مع مخطط أرضي شعاعي بخمسة زوايا دفاعية، وعام 1643 حاصرت القوات الإسبانية بقيادة فرانسيس دي ميلو روكروي، ثم قديم لويس الثاني⁽⁴⁴⁾ الشاب الذي كان أمير كوندي ودوق إنغين وكان عمره آنذاك 22 سنة ليفك الحصار عن المدينة ويحقق النصر في معركة فاصلة أنقذت باريس من الاحتلال، وعام 1676 ضم فوبان روكروي إلى الخط الثاني من البريكاري وقوى التحصينات القديمة الطراز عبر إضافة أعمال دفاعية خارجية ومتراس وطريق مغطى، وما تزال روكروي سليمة حتى اليوم.

44- لويس دي بوريون أو لويس الثاني (1621-1686) كان جنرالاً فرنسياً وأشهر أعيان فرع كوندي المنحدر من سلالة البوريون وخلف والده بعد موته سنة 1646، وكان معروفاً بإنجازاته العسكرية.

ميزيريس



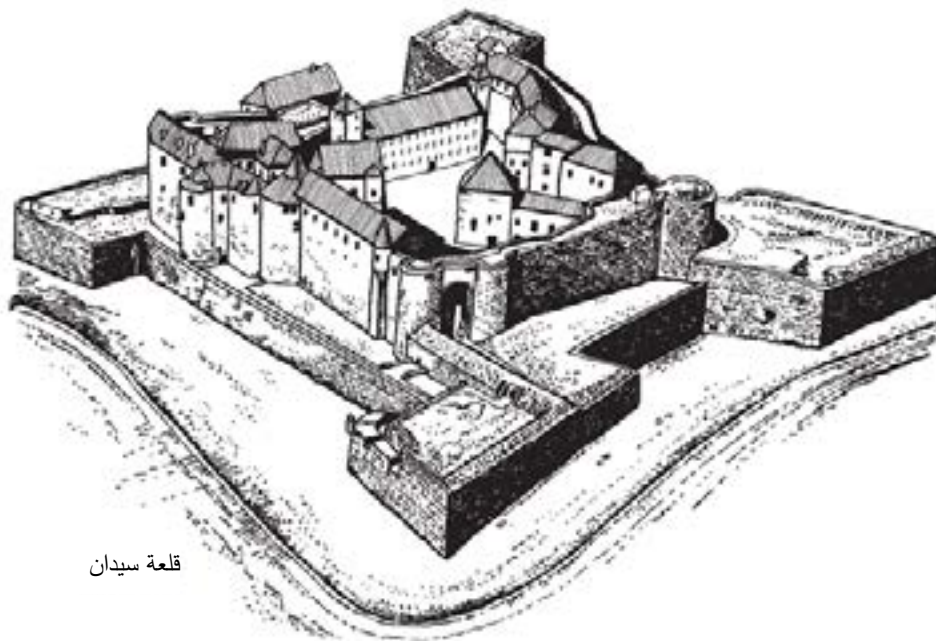
حصون ميزيريس نهاية القرن السابع عشر. (1) المدينة القديمة التي تعود للعصور الوسطى (2) قلعة عسكرية بُنيت بين عامي 1590 و1593 (3) ضاحية أرشز الشمالية التي تنتهي بمنصة دفاعية ذات قرون (4) ضاحية بونت دي بيبير الجنوبية وتنتهي بمنصة دفاعية ذات قرون.

تقع عند منحني نهر الموس، ونشأت مدينة ميزيريس في القرن التاسع قرب قلعة وأخذت اسمها من جدرانها، وأصبحت مدينة تجارية غنية في القرن الحادي عشر بسبب ازدهار التجارة على نهر الموس، وتم بناء جدار حجري مزود بأبراج وبوابات سنة 1233، وتم تعديل الدفاعات لتواكب استخدام الأسلحة النارية نهاية القرن السادس عشر بإضافة المزيد من مرابض المدفعية والمتاريس، وكذلك بناء قلعة على الطراز الإيطالي بين عامي 1590 و1593، وتم تحسين الدفاعات بين عامي 1620 و1655 بإضافة المزيد من المنصات الدفاعية الهلالية والمساند على الخنادق

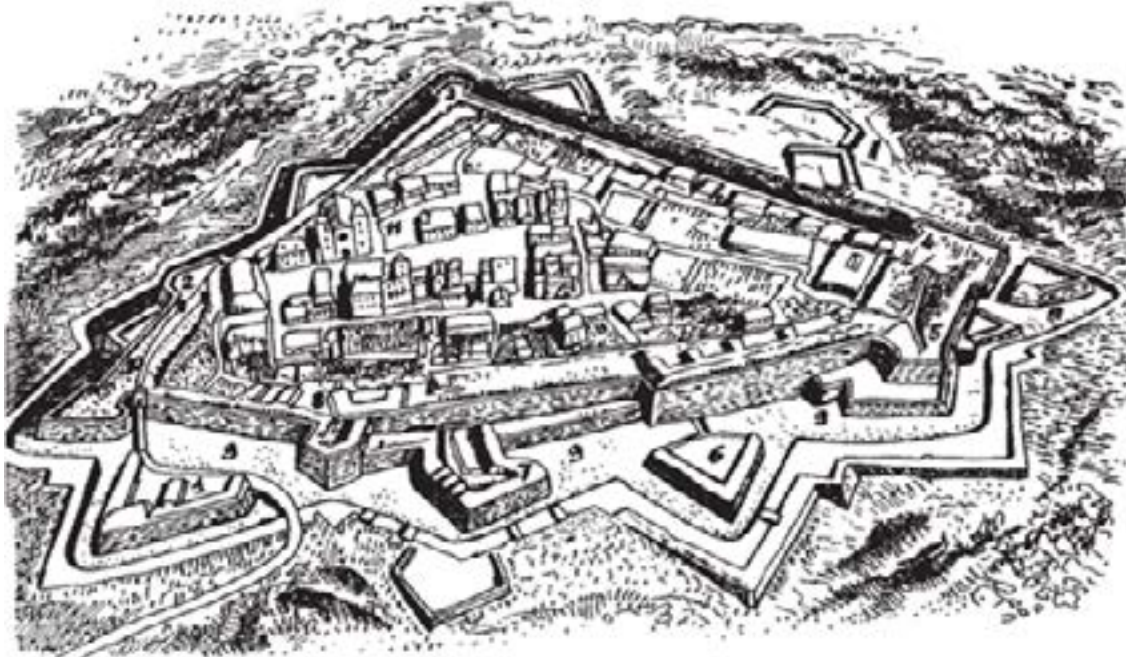
الجافة، وبحلول عام 1687 تم بناء مخازن بارود وثكنات، الدور الذي لعبه فوبان وتشيفرليير دي كليرفيل ليس واضحاً لكن في نهاية القرن السابع عشر أُضيفت منصات دفاعية واسعة ذات قرون للدفاع عن ضواحي بونت دي بيبير، وبقيت ميزيريس مدينة محصنة حتى عام 1870، لكن بين عامي 1883 و1886 أُجريت عمليات هدم واسعة النطاق، لكن بعض الأجزاء نجت من الهدم؛ وفي الغرب من المدينة ما تزال هنالك الجدران الثلاث التي تعود إلى العصور الوسطى والأبراج وبوابة وثلاث زوايا دفاعية وسواتر من قلعة القرن السادس عشر.

سيدان

تقع سيدان عند منحني نهر الموس في مقاطعة أرنيس، ويأتي اسمها من ملك سلتيك يدعى سيدانوس، وظهرت سيدان نحو سنة 997 كموقع استراتيجي هام على النهر يملكه رهبان موزون حتى القرن الخامس عشر، وانتقلت السيطرة على المدينة إلى أساقفة لييج، ثم إلى لوردات لا مارك ثم إلى لوردات لا تور أوفيرجن، قبل أن تتوحد مع فرنسا عام 1642، وقلعة سيدان بمساحتها التي تبلغ 35 هكتاراً تمثل معقلاً ضخماً مبنياً على تلة مطلة على البلدة، وبدأ بناؤها عام 1424 على يد لوردات لا مارك، وما بين عامي 1550 و1570 أضاف المهندس مارتن فور سوراً بزوايا دفاعية، كما عُُدلت التحصينات الحضرية عام 1651، وفُككت التحصينات عام 1875، وبقيت القلعة سليمة واستُخدمت كقلعة وسجن من 1642 وحتى 1962.



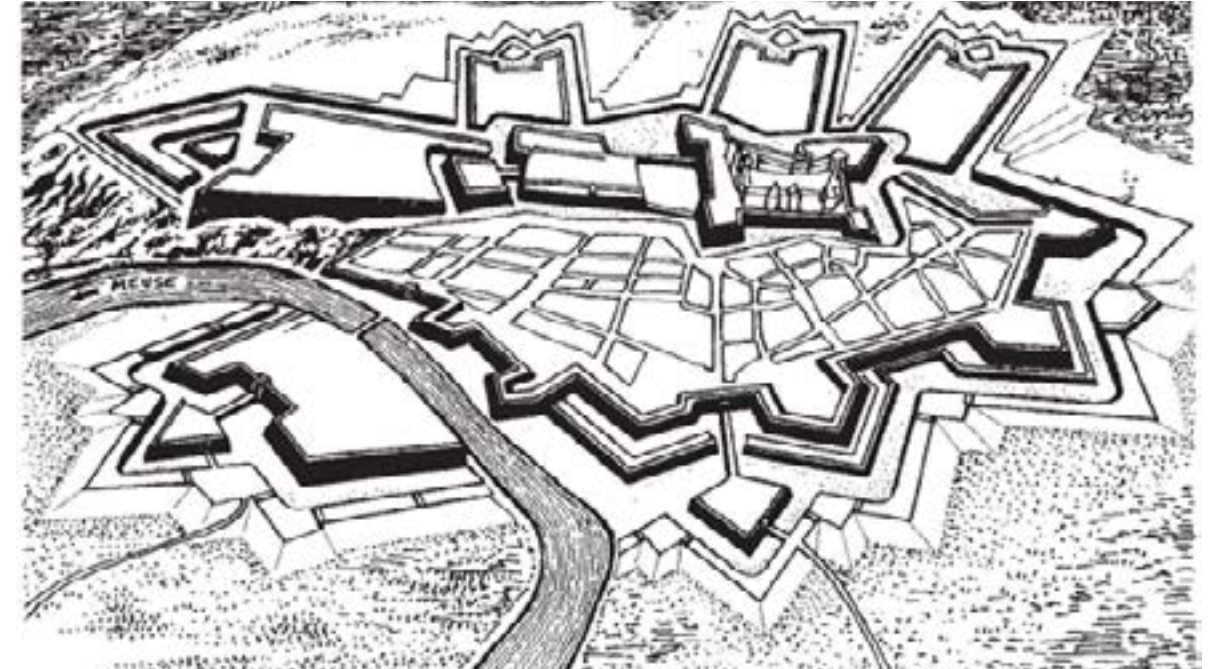
قلعة سيدان



قلعة مونتميدي. (1)البوابة الرئيسية بشكل منصة هلالية، (2) زاوية سانت مارتن (3) زاوية نوتردام (4) زاوية ديس كونلز (5) نصف زاوية سانت اندر (6) منصة ديس بوركس الهلالية (7) زاوية باس (8) زاوية بوليفارد (9) الخندق الرئيسي (10) بوابة تشارلز الرابع (11) كنيسة سانت مارتن.

لونجواي

تقع لونجواي على نهر تشيرز في مقاطعة مورث إت موسيل وانضمت إلى دوقيات لكسمبرغ، مع كونتات بار ودوقيات اللورين، وضُمَّت إلى فرنسا بعد معاهدة نيميجو عام 1678، وبعدها بسنة وبأمر من لويس الرابع عشر تم تعديل لونجواي كلياً ليصبح شكل المناطق الحضرية شبيهاً برقعة الشطرنج، وتطورت ونمت حول مربع مركزي واسع، في الواقع لقد فرض مخطط الحصون شكل البلدة، ووضع مخططات الحصون بالكامل فوبان وتشويسسي، حيث بنوا سوراً بشكل مضلع سداسي منتظم بست زوايا دفاعية مع آذان، وخمس منصات هلالية، ومنصة واحدة ذات قرون وطريق مغطى ومساند رمي ومنحدر، وعام 1698 اقترح فوبان بناء معسكر محصن واسع جنوب المدينة لكن لم يتم تنفيذ هذا المشروع، وأجريت أعمال الترميم والتحديث لحصون لونجواي حتى عام 1880، واليوم حوالي ثلث المتاريس والبوابات الفرنسية الرائعة ماتزال سليمة.



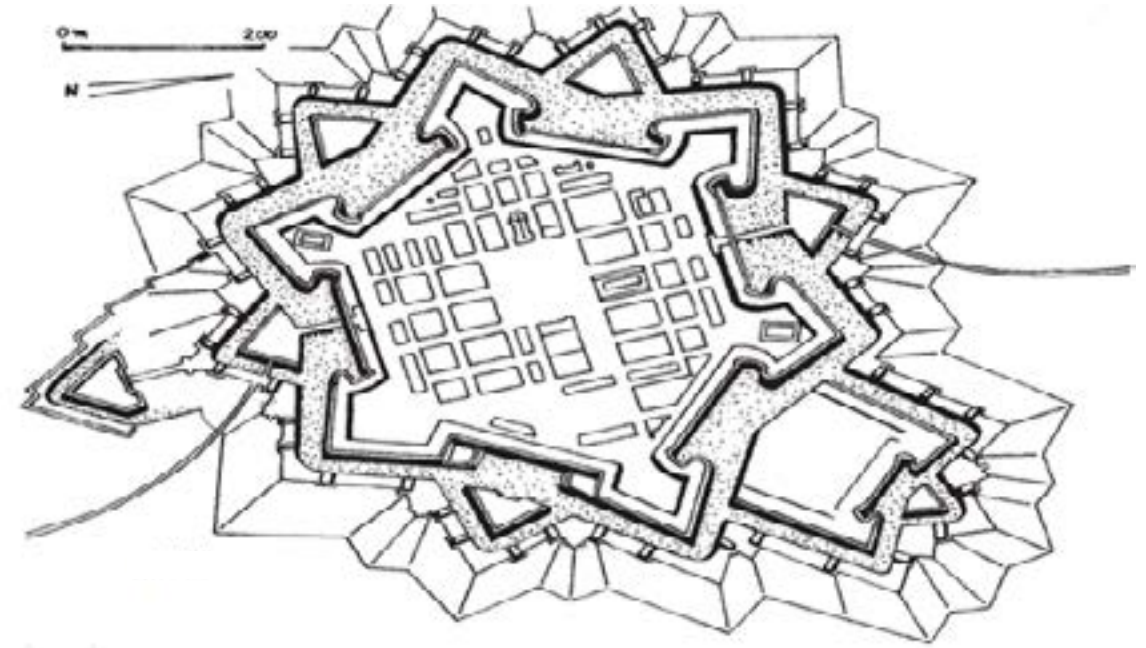
تحصينات سيدان (القرن السابع عشر)

وأصاب سيدان نكبتان فرنسيتان كبيرتان، هزيمة نابليون الثالث في أيلول 1870 التي وضعت حداً للإمبراطورية الثانية، وفي 13 أيار 1940 عندما شن الألمان هجوماً كاسحاً سرّع انهيار الجيش الفرنسي، وبالرغم من الدمار الفادح الذي لحق بها خلال الحرب العالمية الثانية فقد احتفظت سيدان ببعض تحصيناتها القديمة.

مونتميدي

بنى الكونت ارنولد قلعة على تلة على مدينة مونتميدي على نهر تشيرز، وبُنيت التحصينات الإسبانية عام 1550 بأمر من الملك كارلوس الرابع واكتملت في عهد ابنه فيليب الثاني.

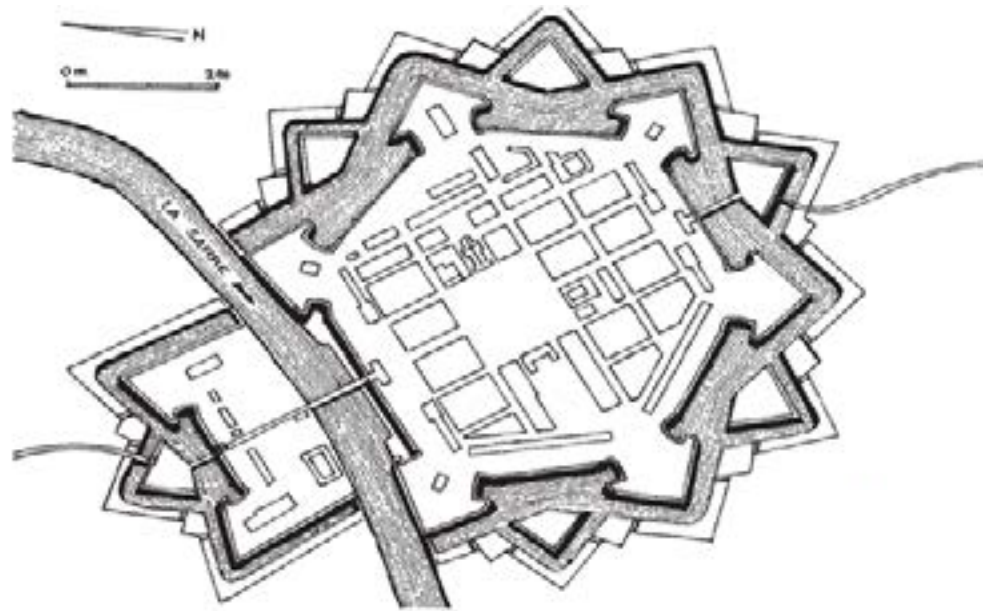
وعام 1657 حضر لويس الرابع عشر حصاره الأول وجُرح فوبان للمرة الأولى، وأصبحت مونتميدي رسمياً فرنسية بعد معاهدة بيرنييه علم 1659، وتولى فوبان مشروعين تحديثيين سنة 1679 و 1698 حيث زاد إمكانيات الأجنحة بإضافة منصات هلالية وحسن الطريق المغطى، ومازالت التحصينات غير النظامية بحالة جيدة اليوم وتضم متحفاً للعمارة العسكرية.



لونجواي

ساريلويس

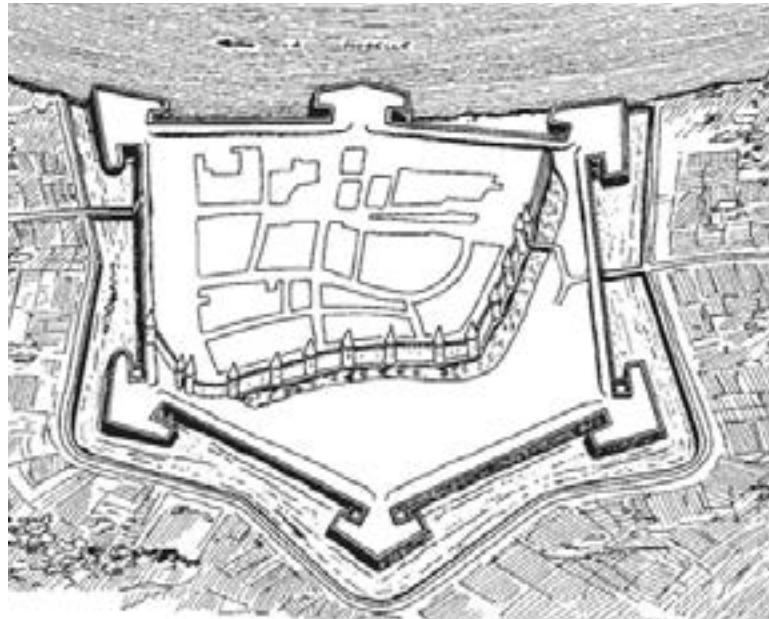
تقع ساريلويس شمال غرب ساربريك في ألمانيا، ومثل فالسبيرغ كانت مدينة عسكرية أنشائها فوبان بالكامل، بُنيت ساريلويس بين عامي 1679 و1685 بهدف الدفاع عن الطريق إلى ميتز واللورين، وأعطى فوبان المدينة شكل رقعة الشطرنج المرتبة حول مربع مركزي تتجمع فيه كل المباني العسكرية، كما تظهر التحصينات السداسية الشكل انتظاماً جميلاً بست زوايا دفاعية وخمس منصات هلالية وبوابتين مزينتين (بوابة فرنسا باتجاه الجنوب وبوابة ألمانيا باتجاه النهر)، وعلى الضفة اليمنى من نهر ساري شيد فوبان منصة ذات قرون ومنصة هلالية متصلة بجسر، ومنذ عام 1815 وبسبب التعديلات على الحدود أصبحت ساريلويس (تم تغيير اسمها ليصبح سارلويس) في ألمانيا، واحتلتها بروسيا بين عامي 1816 و1854 وغيّرت شكلها تماماً، وتم إعلانها كموقع خارج الخدمة عام 1887، وهُدِمت بالكامل نحو عام 1889، والآن لم يبقَ إلا مخطط الشوارع الأصلية.



ساريلويس

ثيونفيل

ثيودونيس فيلا نشأت كحي سكني وقلعة بناها تشارلمان على نهر موسيل، وتم تحصين ثيونفيل (ديدينهوفن باللغة الألمانية) عام 1567 في عهد الملك الإسباني فيليب الثاني على يد المهندسين جاكوب فان نوين وفرانسييسكو دي مارشي بهدف حماية الطرق إلى ميتز ولكسمبورغ وآرلون



ثيونفيل عام 1596

ونامور، ودفاعات المدينة التي بُنيت على الضفة اليسرى من الموسيل تتضمن ستة زوايا دفاعية إيطالية مزودة بأذان وخندق، وضُمَّت ثيونفيل إلى فرنسا عام 1643، وأعاد فوبان بناء السور الإسباني، وبنى جسراً على نهر الموسيل ومنصات دفاعية محصنة ذات قرون.

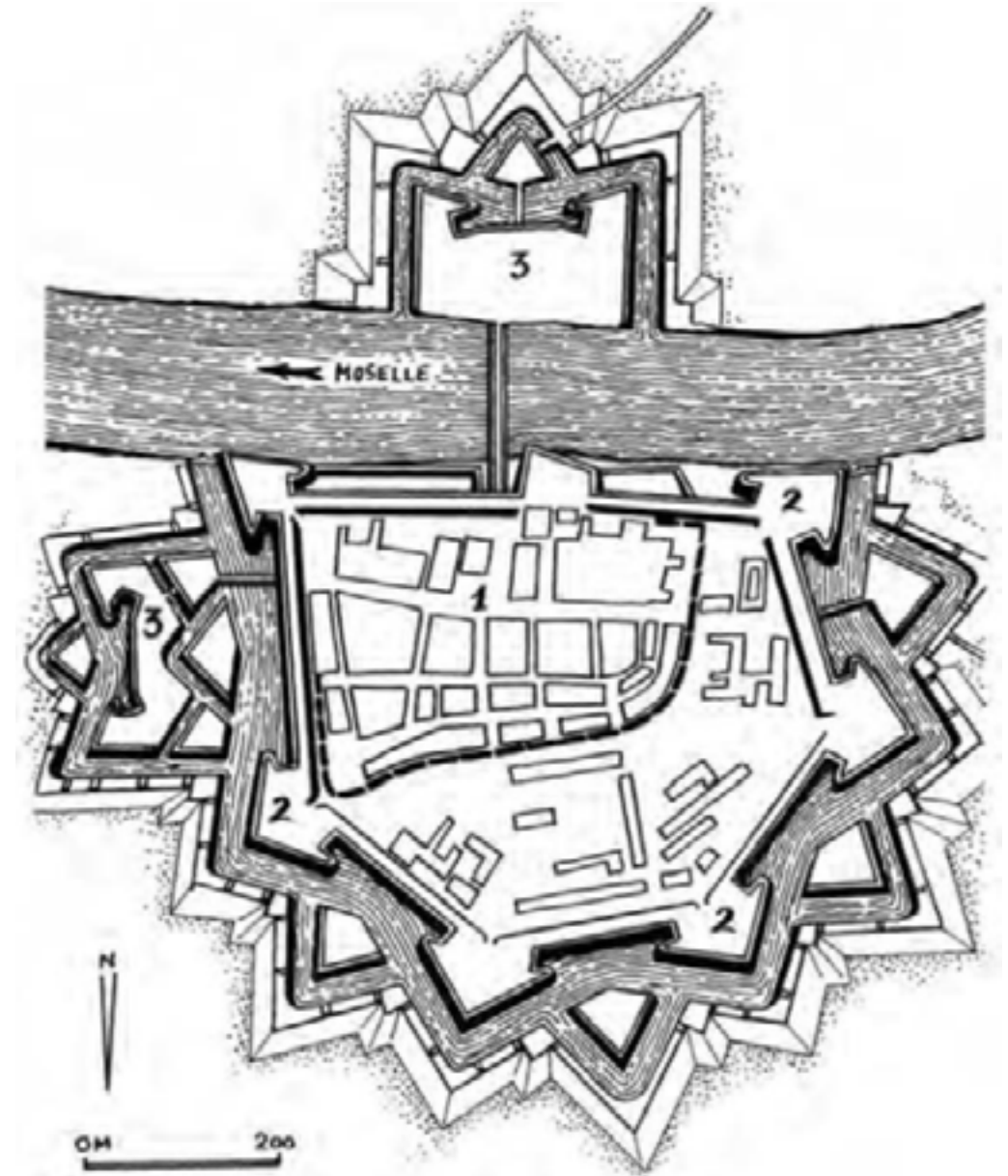
عامي 1698 و1700 استبدل فوبان الجدران القديمة من العصور الوسطى بما تحويه من تسع زوايا دفاعية، ومنصات هلالية الشكل بخندق قابل للغمر، وبوابتين وطريق مغطى.



فيردان

أصبحت فيردان فرنسية اعتباراً من 1552 وفي عهد لويس الثالث عشر بنى جين إيرارد قلعة على مرتفع عالٍ مطل على البلدة والنهر، ومن عام 1664 وحتى 1692 عزز فوبان مع مساعديه القلعة والمنصات الهلالية وبنى التكنات وشيّد سوراً ذا زوايا دفاعية حول المدينة وأعدّ منطقة غمر واسعة على الجبهة الجنوبية، ومازالت قلعة إيرارد سليمة حتى اليوم، إضافة إلى العديد من الحصون الصغيرة المحصنة المسماة سييري دي ريفيرز التي بُنيت نهاية القرن التاسع عشر وكان لها دور هام أثناء معركة فيردان عام 1916⁽⁴⁵⁾.

45- معركة فيردان حدثت ما بين 21 شباط و18 كانون الأول عام 1916 وكانت أكبر وأطول معركة في الحرب العالمية الأولى على الجبهة الغربية بين الجيشين الألماني والفرنسي، وجرت المعركة على التلال الشمالية لمدينة فيردان.

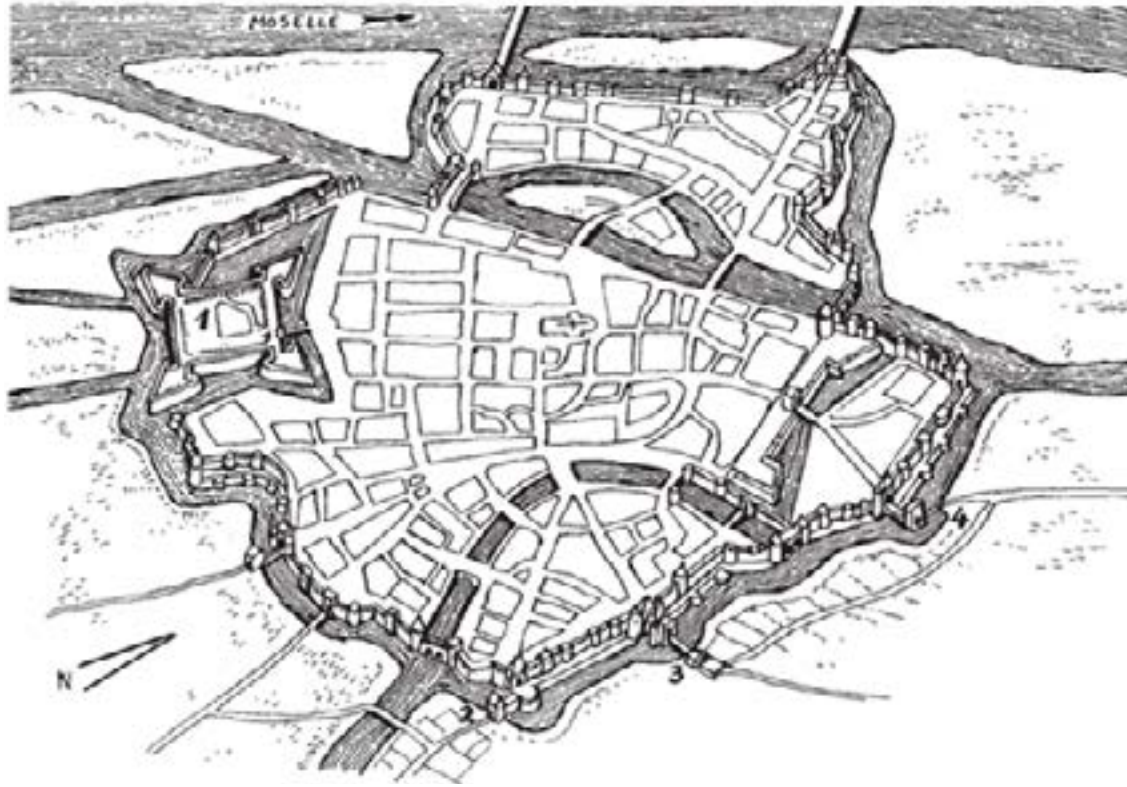


ثيونفيل عام 1673. (1) المدينة القديمة التي تعود للعصور الوسطى، (2) أعمال دفاعية إسبانية بُنيت بين 1568 و1643، (3) منصات ذات قرون بناها فوبان نحو عام 1673.

تول

تقع مدينة تول الرومانية القديمة في إقليم مورثي إت موسيل، وتشكّل مع فيردان وميتز الأسقفيات الثلاث التي ضمها الملك الفرنسي هنري الثاني وضمّت رسمياً إلى فرنسا بموجب اتفاقية، وبين

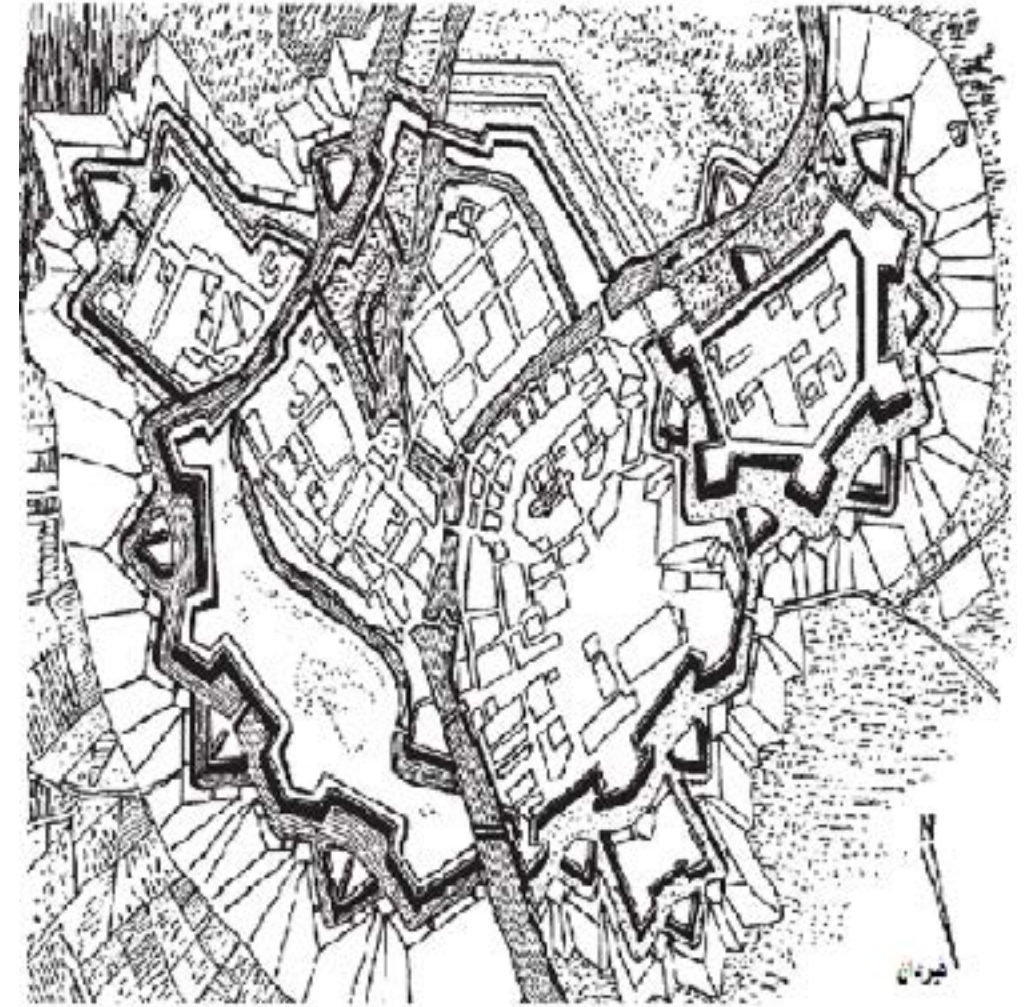
عن البلدة وعمل بها عام 1675 و 1680، وسنة 1698 صمم فوبان نظاماً محكماً للغمر وخطط لإنشاء معسكر محصن ضخم.



مخطط ميتز حوالي سنة 1560. (1) قلعة بناها الدوق فرانسيس دي جوز عام 1560، (2) بوابة مازيل (3) بوابة ألمانيا (4) بوابة سانت باربارا.

على أي حال فقد انطلقت مشاريعه الطموحة في القرن الثامن عشر من خلال تلميذه لويس دب كورمونتاجن، وتم تعزيز حصون ميتز بشكل كبير بين عامي 1728 و 1752 ببناء منصات مزدوجة بشكل تاج على نهر موسيل (بين 1728 و 1732) ومنصات بيليكرويكس المزدوجة بشكل تاج (بُنيت بين 1736 و 1740)، وكلاهما مثالان جيّدان على الجبهة المجهّزة بالزوايا الدفاعية الحديثة، وتُظهر ميتز اليوم بتحسيناتها من القرون الوسطى وحصونها الفرنسية المضلعة وملاجئ خط فاستن الألماني⁽⁴⁶⁾ وماجينو الفرنسي تطور فن العمارة العسكرية كاملاً.

46- خط الدفاع الألماني المواجه لخط ماجينو الفرنسي.



ميتز

تقع ميتز عند ملتقى أنهار موسيل وسيلي، واحتلها الغاليون والرومان، وكانت المدينة قلعة ومملكة نمساوية وأحد مقرات تشارلمان المفضلة، وفي القرن الثاني عشر باتت ميتز مدينة حرة، وفي القرون التالية حَمَى الأساقفة الأثرياء المدينة بسور حجري بطول ستة كيلومترات وثمانية وثلاثين برجاً وبوابة قوية.

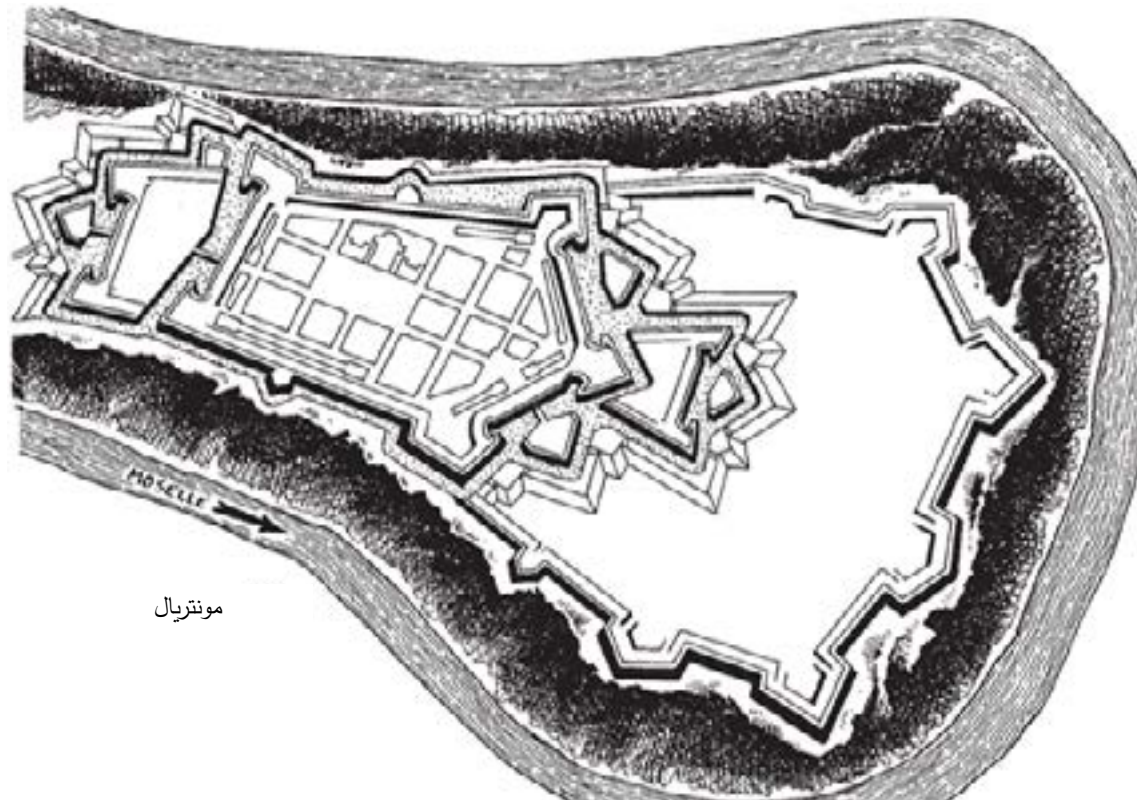
وكانت ميتز ثالث أسقفية يضمها الملك هنري الثاني عام 1552، وحاصرها الملك الإسباني كارلوس الرابع في نفس السنة، وأمر الدوق فرانسيس دي جوز ببناء تحصينات جديدة تشمل بناء طلاقات وقلاعاً مربعة الشكل مزودة بأربع زوايا دفاعية عام 1560، وكُلِّف فوبان بالذات بالدفاع



ميّز سنة 1752. (1) جدران تعود للعصور الوسطى بأبراج وبوابات (2) تحصينات بناها دوق جويز عام 1552 (3) القلعة التي بُنيت عام 1560 (4) سانت ثبوت (5) جبهات تشامبير التي بدأ فوبان بنائها عام 1676 وأنهاها عام 1752 (6) منصات بيليكرويس المزدوجة بشكل تاج (7) جبهة دي موسيل المزدوجة بشكل تاج، وكلاهما بناهما كورمونتاجن بين 1728 و 1740 (8) دفاعات مائية.

مونتريل

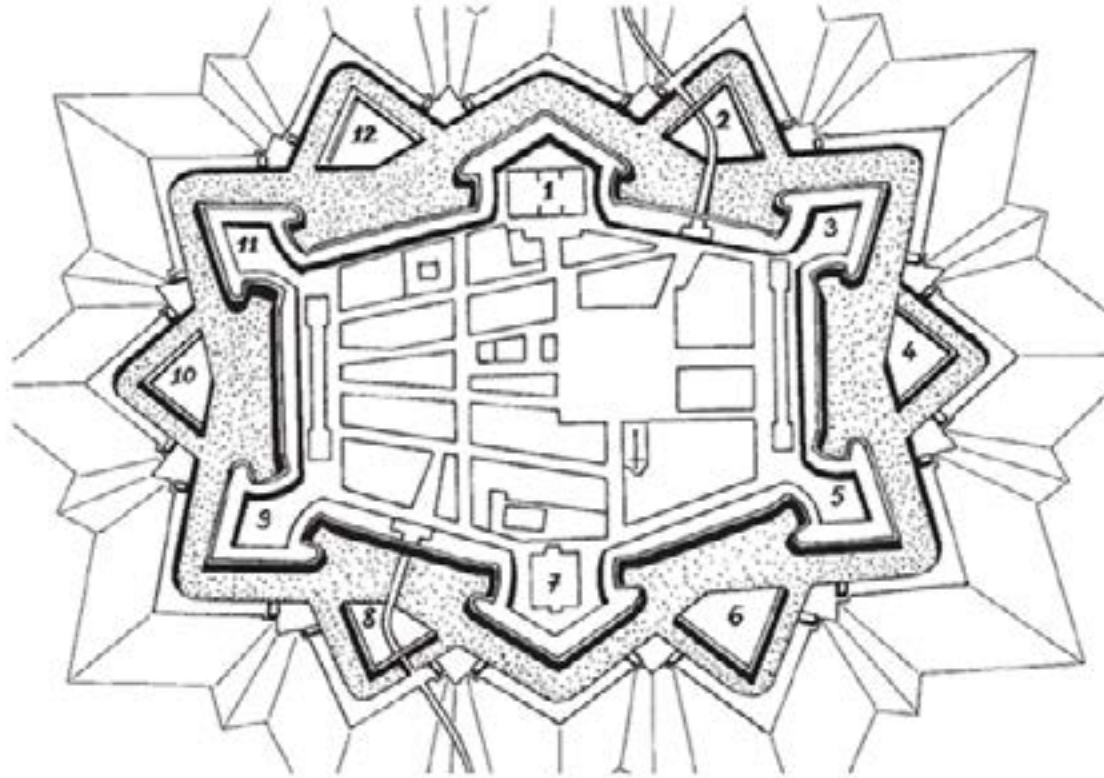
تقع شمال شرق ترير (ترير بالألمانية) في راين لاند (في ألمانيا)، بُنيت مونتريل بأمر من لويس الرابع عشر على تلة منحدرية يحيط بها نهر موسيلي، قبالة قرية ستاركنبيرغ الصغيرة، وكان الهدف من الحصن إغلاق وادي موسيلي بين كوبلينس وترير وكذلك الدفاع عن مدخل لكسمبورغ، وعندما كُلف فوبان بمهمة وضع مخطط لموقع لم يبد حماساً كبيراً لأنه اعتبر مونتريل واحدة من الحصون التي تشتت المال والقوات، مثل حصن لويس دو راين لاندو، وكان مونتريل يتكون من زاوية دفاعية معززة بمنصتين ذواتا قرون شمالاً وفي الجنوب معسكر واسع محصّن يمكنه إيواء 4000 جندي، وسلّم الحصن للألمان عام 1698 وتم هدم جميع التحصينات على الفور.



الألزاس

الآلزاس هي إقليم الماندا القديم، التي استولى عليها كلوفيس فرانكس⁽⁴⁷⁾ سنة 496 قبل الميلاد، وبعد تقسيم إمبراطورية تشارلمان عام 843 انضمت الألزاس إلى المملكة اللوثرية، ثم إلى الإمبراطورية الألمانية، وفي العصور الوسطى كانت المدن الرئيسية تتحرر من سيطرة الإمبراطورية، وبعد اتفاقية 1648 للسلام نالت فرنسا بعض الحقوق في الإقليم الذي أصبح لاحقاً فرنسياً بموجب معاهدة نيميجو عام 1678، والمدينة الرئيسية ستراسبورغ توحدت ثانية (ما يعني أنها سقطت عنوة) عام 1681، وكان المهندسان فييرز وتاراد مساعدا فوبان الأساسيان في الألزاس، لقد كان جاكوس تاراد (1645-1720) أحد أفراد الطبقة البرجوازية الباريسية وكان مهندساً معمارياً موهوباً ودخل عالم الهندسة المعمارية العسكرية، وعمل بدءاً من عام 1672 مع فوبان في فلاندرز، ثم

47- كلوفيس فرانكس (توفي سنة 511 قبل الميلاد) وكان الملك الأول للفرنجة والذي وحد كافة القبائل الفرنجية تحت قيادة واحدة، وغير بذلك مفهوم القيادة من مجموعة من الزعماء الملكيين إلى ملك واحد وضمن انتقال الملك لوريثه.



فالسبيرغ. (1) الزاوية الدفاعية الملكية مع ترسانة (2) المنصة الهلالية الملكية ببوابة ألمانية (3) زاوية شاتو الدفاعية (4) منصة شاتو الهلالية الشكل (5) زاوية دوفين الدفاعية (6) منصة دوفين الهلالية (7) زاوية لارين الدفاعية بمشغافها العسكري (8) منصة لا رين الهلالية ببوابة فرنسية (9) زاوية سانت لويس الدفاعية (10) منصة سانت لويس الهلالية الشكل (11) زاوية سانت تيريز الدفاعية (12) منصة سانت تيريز الهلالية.

حصن لويس دو رين

بنى فوبان حصن لويس دو رين سنة 1687 شمال الألزاس، في جزيرة جيسينهم بين فرعين من نهر الراين (براس أُلزاس وبراس الإمبراطور)، كان فوبان رافضاً تصميم الموقع الذي اعتبره تبديداً للمال وتشتيتاً غير مبرر للقوات، لكن إصرار لويس الرابع عشر أجبره على تصميمه، وكانت التحصينات تتكون من سور ذا زوايا دفاعية غير منتظمة على الحد الخارجي لضفة الجزيرة، ويشغل الجزء الداخلي من الحصن قرية صغيرة وحصناً مستطيلاً بأربع زوايا دفاعية وأربع منصات هلالية الشكل وخنديق، وجسرين محصنين بمنصات ذات قرون يسمحان بالوصول إلى الجزيرة، وبعد اتفاقية تم تفكيك الجسور التي تصل الجزيرة بالطرف الألماني، واكتمل بناء تحصينات لويس عام 1698 وهُدمت سنة 1794.

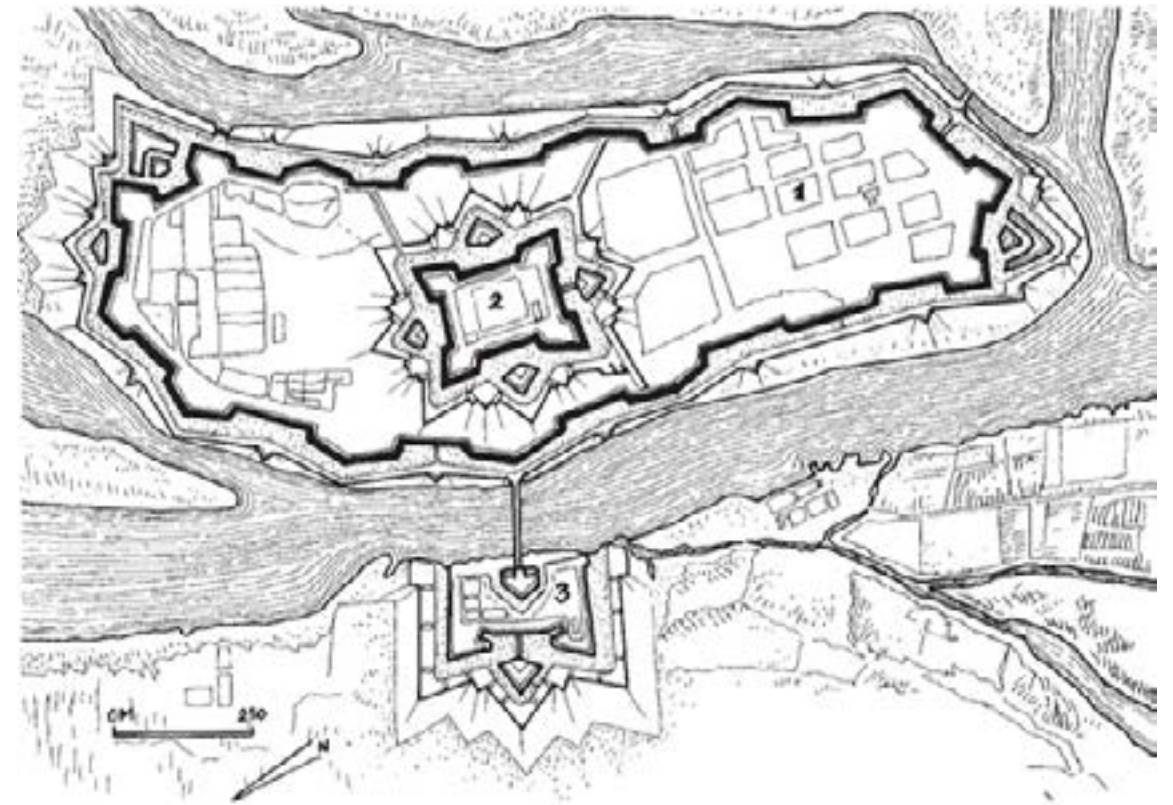
في الألزاس من عام 1676 حتى عام 1681، ورُقّي تاراد إلى رتبة مفتش لتحصينات الألزاس، وساهم في تخطيط وبناء سيليتات ونيف بريشاش وهاجونو وسافرن وفريبيرغ وستراسبيرغ وكيهل ولاندو وهيونينجين وبيلفورت، وإقليم الألزاس غني بثقافته ولغته المميزة، وكان على الدوام محل تنازع بين فرنسا وألمانيا وتناوب البلدان على احتلاله حتى 1945.

لاندو

تقع لاندو على نهر جوش في منطقة بلاتينات الألمانية، وتم تحصين المدينة لحماية الجزء الشمالي من الألزاس، وكانت جزءاً من خط فوبان الثاني الذي طوره سنة 1687، وانتهى بناء التحصينات النظامية في لاندو نحو سنة 1691 على غرار نيف بريشاش، وبنائها جاكوس تاراد بشكل مضلع منتظم بسبع أبراج ومتاريس وسواتر ومنصات هلالية الشكل وخنديق جاف وطريق مغطى ومواقع لتجميع القوات ومنحدر وخنديق أمامي، والمنطقة الشرقية من السور الرئيسي كانت زاوية دفاعية محصنة ومجهزة بخنديها الخاص لتشكيل قلعة، وفي الشمال الغربي بنى فوبان منصة دفاعية واسعة بشكل تاج وثلاث منصات هلالية، وفي الجنوب تم التخطيط لبناء منصتين دفاعيتين ذواتا قرون لكن لم يتم إتمام البناء، واستولى الألمان على لاندو سنة 1703 واليوم لم يبقَ من أعمال فوبان سوى بوابتين والقليل من المباني العسكرية.

فالسبيرغ

تقع فالسبيرغ بين ساريبيرغ وسافيرن، وأسسها وبنائها فوبان حديثاً ما بين 1679 و1685، وكان مصير البلدة العسكرية أن تحمي مع بريشاش وفريبيرغ وستراسبيرغ الجزء الأوسط من الألزاس، وكانت فالسبيرغ مضلعاً سداسياً منتظماً بست زوايا دفاعية ذات أجنحة وآذان وست منصات هلالية الشكل وخنديق وطريق مغطى، ويتم الوصول إليها عبر البوابة الفرنسية والألمانية، وقُسمَت المدينة من الداخل على غرار رقعة الشطرنج بوجود مربع مركزي.

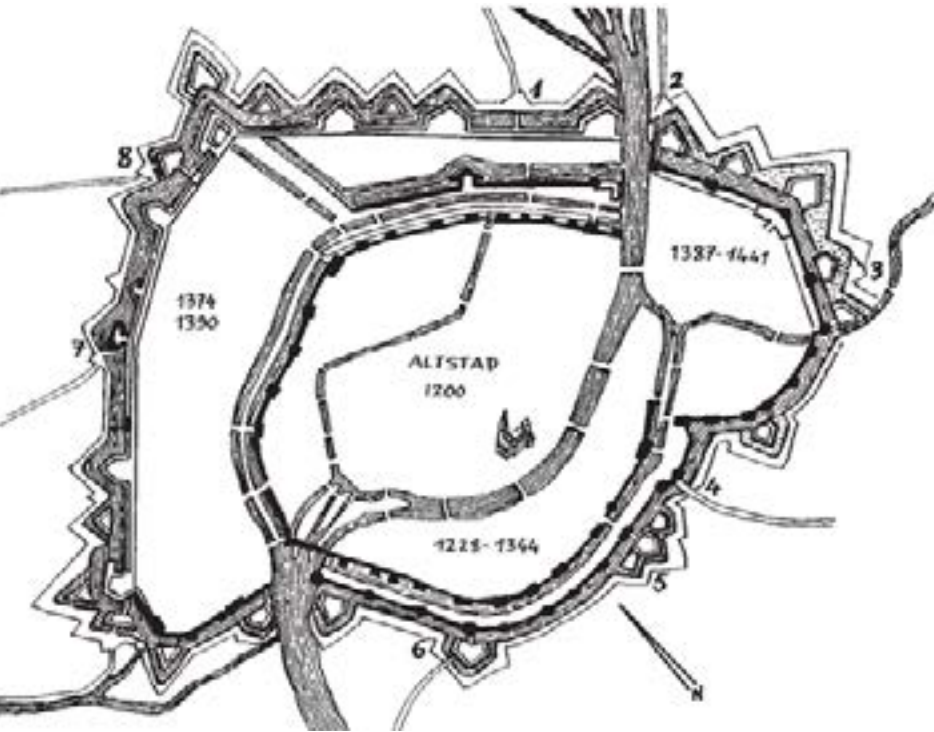


حصن لويس دو رين. (1) قرية (2) حصن (3) المنصات الشمالية ذات القرون

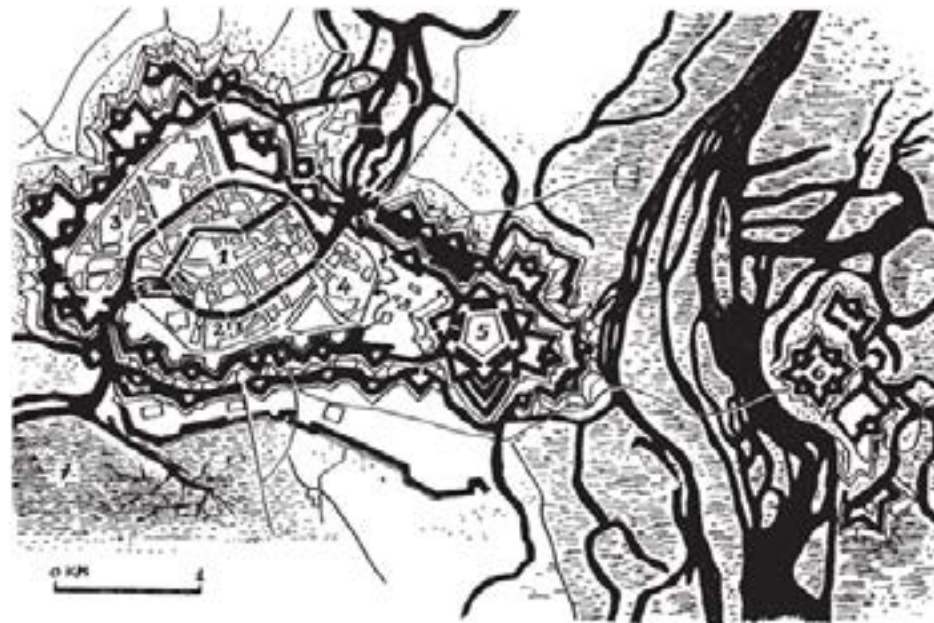
ستراسبرغ

تمتد ستراسبيرغ على عدة فروع من نهر إيل قرب نهر الراين، وتحتل موقعاً استراتيجياً هاماً (تعني كلمة ستراسبيرغ بالألمانية «قلعة على الطريق»)، وأنشأ الرومان بلدة أرجنتوراتم نحو سنة 15 قبل الميلاد ونمت لتصبح مركزاً تجارياً ثرياً هاماً وموقعاً محصناً يصد القبائل الجرمانية البربرية.

وتم تدميرها خلال غزوات القرنين الرابع والخامس، وتطورت لتصبح مدينة مزدهرة كجزء من الإمبراطورية اللوثرية ومن بعدها الإمبراطورية الألمانية عام 870.



مخطط لتحصينات ستراسبيرغ قبل عام 1681 (1) البوابة اليهودية (2) بوابة الصياد (3) البوابة الجديدة (4) بوابة ميتر (5) بوابة المشفى (6) بوابة اليزابث (7) بوابة كرونينبرغ (8) بوابة ستينستراس.



ستراسبرغ (1690). (1) المدينة القديمة أو التستادت (2) الامتداد الذي يعود للعصور الوسطى بين 1228 و 1344 (3) امتداد آخر في العصور الوسطى من 1375 وحتى 1390 وبنى في هذه الفترة دانييل سبكلين فيها زوايا دفاعية (4) بين 1577 و 1589 (5) قلعة فوبان (6) حصن كيهل في ألمانيا (7) دفاعات مائية.

آنسين ونيف بريشاش

تتوزع بريشاش على عدة جزر ضحلة على الضفة اليمنى من نهر الراين، ولا يصل ضفتي النهر المتدفق بغزارة سوى جسر واحد، وهذه يفسر الأهمية الاستراتيجية للمدينة، واحتل الفرنسيون بريشاش من سنة 1648 حتى 1697، ونحو سنة 1667 حصّن فوبان البلدة عبر تصميم إحدى عشرة زاوية دفاعية وسبعة منصات هلالية وخندق وعملين دفاعيين منفصلين: حصن سانت جاكوس وحصن مورتير، وأثناء البناء تورط فوبان بفضيحة اختلاس وظهرت براءته عام 1671، وبعد زيارة لويس الرابع عشر عام 1673 امتدت المنطقة الحضرية قرب الجزيرة وظهرت قرى جديدة، كما حصّن سانت لويس المهندس العسكري جاكوس تاراد عام 1678.

وبعد معاهدة ريسويك عام 1697، سُمح للويس الرابع عشر الاحتفاظ بستراسبورغ لكن كان عليه الانسحاب من كيهل وفريبيرغ إم بريسجن وبريساش، حيث شكّلت خسارة بريشاش نقطة ضعف خطيرة في الألزاس، لذا أمر الملك فوبان ببناء حصن جديد على الضفة اليسرى من نهر الراين، وتنفذ فوبان المنطقة وحدد عدة مواقع وفي النهاية انتقى منطقة سهلية قرب قلعة فولجنشيم مقابل بريشاش، ووضع فوبان ثلاثة تصاميم، واختار لويس الرابع عشر أفضلهم وأكثرهم تكلفة، وكان الموقع الجديد مشابهاً جداً لنيف بريشاش، لذا فالموقع الموجود حالياً ضمن الحدود الألمانية يدعى فيكس بريشاش.

وكلف جاكوس تاراد بالإشراف على العمل وأوكل التنفيذ إلى جين بابستر ريجيمورت، وحفر فوبان قناة روفاش لنقل الحجارة من بفنهم، وبدأ البناء سنة 1698 واكتمل بعدها بثلاث سنوات، وتشكّل هذه التحصينات مثلاً فريداً عن نظام فوبان الدفاعي الثالث حيث يضم الأبراج الدفاعية الثمانية والمزودة بغرف محصنة وسواتر محصنة بطول 300 متر وارتفاع 9 أمتار، وزوايا دفاعية منفصلة (في الواقع مساند ضخمة) ومتاريس واسعة ومنصات دفاعية هلالية تحوي ملاجئ وخندق جاف وطريق مغطى، مع مواقع لتجمع القوات ومنحدر واسع، وأربع بوابات مزخرفة ومزينة من تصميم المهندس المعماري جوليوس هارديوين مانسارت تتيح الوصول إلى المدينة وهي: بوابة كولمار (غرباً)، بوابة ستراسبورغ (شمالاً) بوابة بال (غرباً)، بوابة بلفور (جنوباً)، وخطط فوبان منصة ضخمة بشكل تاج لكنها لم تُبنَ، أما المنطقة الداخلية الحضرية فقد نظّمها فوبان بشكل

واعتباراً من سنة 1201 تم توسيع ستراسبورغ وتحررت من الوصاية الألمانية وباتت بلدة محرة محاطة بسور حجري وأبراج وبوابات، وخلال الحروب الدينية كانت ستراسبورغ مركزاً فنياً وثقافياً واقتصادياً بروتستانتياً، وما بين عامي 1577 إلى 1589 بنى المهندس العسكري دانييل سبيكلن تحصينات حديثة ذات زوايا دفاعية أُعيد بناؤها سنة 1633.

ضم لويس الرابع عشر ستراسبورغ بوحشية عام 1681، وتولى فوبان مع مساعده جاكوس تاراد برنامجاً واسعاً للتحديث من 1682 حتى 1690 تضمن بناء زوايا دفاعية جديدة ومنصات دفاعية هلالية وأعمال دفاعية ذات قرون وأبراج منفصلة ونظام غمر، وبوابات تم الاهتمام بها وتزيينها كي يرى الألمان قوة سلطة لويس الرابع عشر وثنائه وعظمتيه، وشرق البلدة وبهدف السيطرة على نهر الراين ومواجهة الألمان بنى فوبان وتاراد قلعة قوية مضلعة بمنصتين ذواتا قرون، وعلى الجهة اليمنى من الراين شيدوا مقراً أسموه فورت كيهل، كرأس جسر، وانتهت تحصينات ستراسبورغ بنهاية القرن السابع عشر.

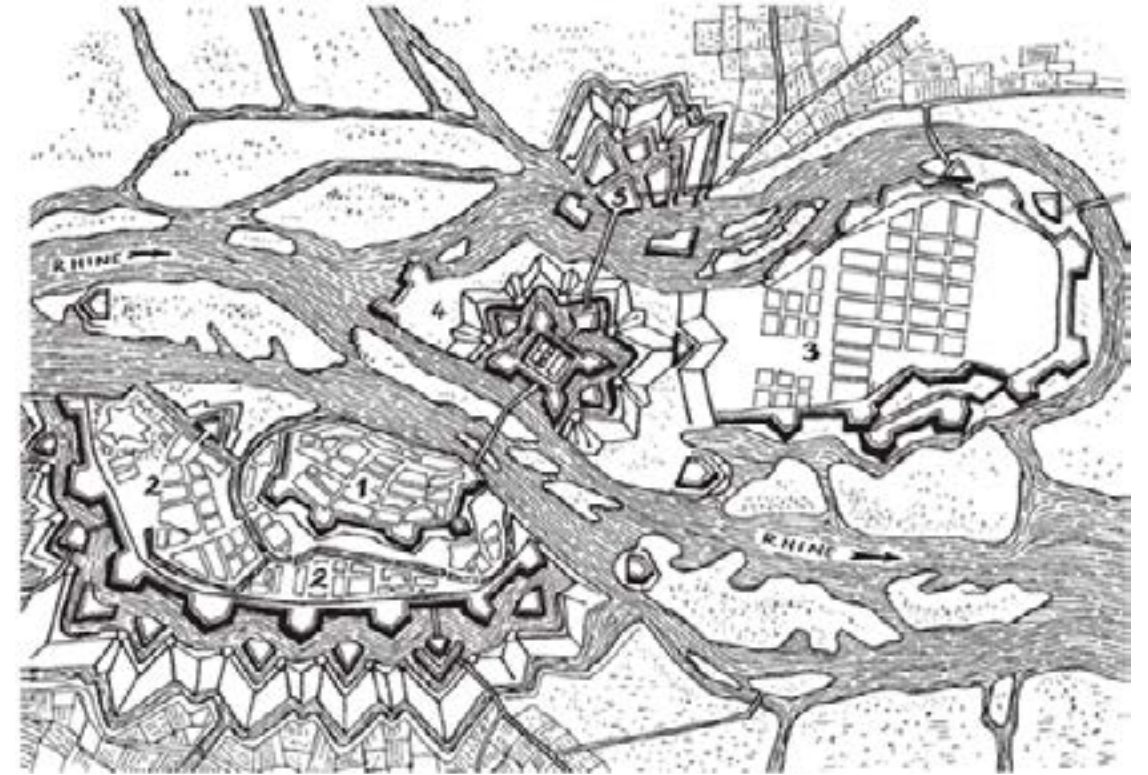
سيلستات

تقع سيلستات شمال كولمار على الضفة اليسرى من نهر إيل، وتم تحصينها في القرن الخامس عشر، ودُمّرت المدينة عام 1632 خلال حرب الثلاثين سنة، وجدها فوبان وتاراد سنة 1675، وتتكون الدفاعات الجديدة من ست زوايا دفاعية وأعمال دفاعية خارجية وخندق جاف وطريق مغطى وحصون صغيرة منفصلة في المُنحدر ومنطقة غمر واسعة شرق جنوب البلدة، واحتفظت سيلستات حتى اليوم بترسانتها القديمة سانت باربي، وبإحدى سواترها اثنتين من الزوايا الدفاعية تسميان الآن شارع فوبان وكاري دي ليل.



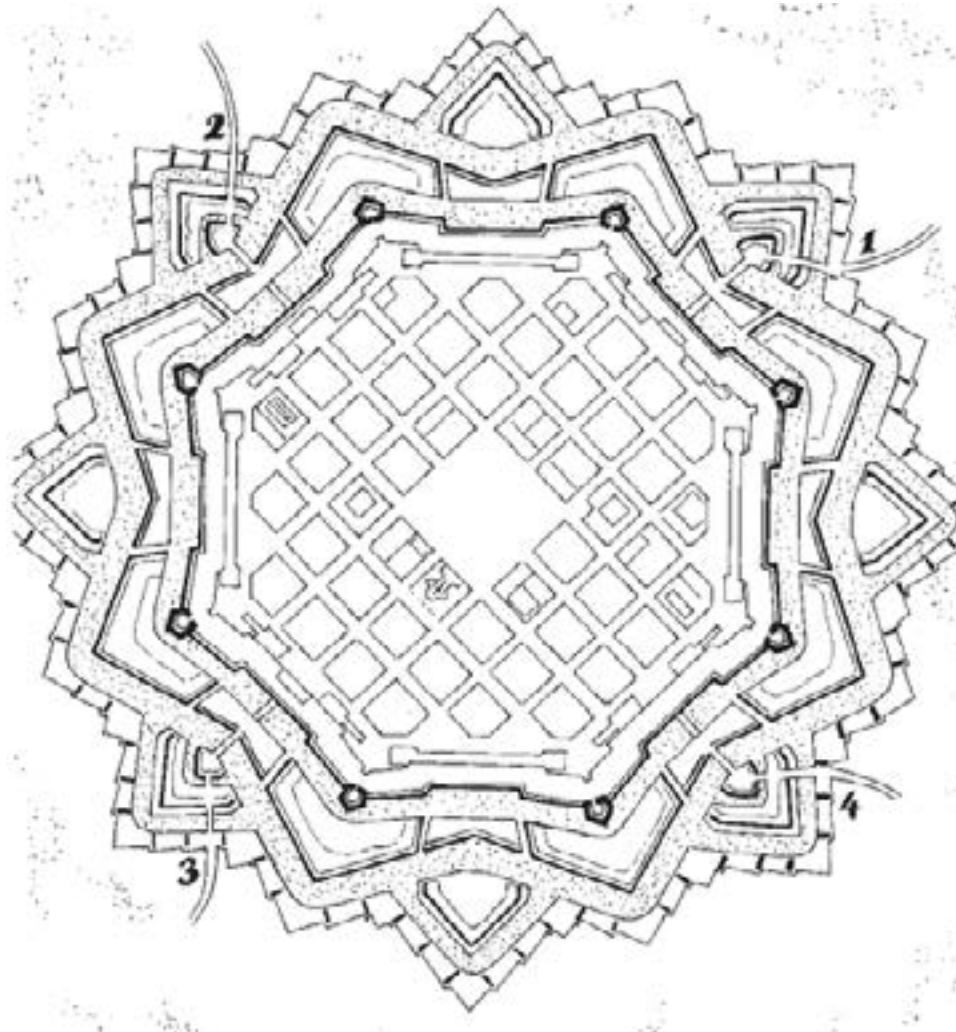
سيلستات (الألزاس) نحو سنة 1675

رقعة شطرنج مقسمة إلى 48 مربع يحوي وحدات سكنية تستوعب 3500 شخصاً، وكان مركز المدينة مجهزاً بساحات واسعة لتجميع القوات محاطة بكنيسة سانت لويس وقصر الحاكم وحي ستيوارد السكني وبيت مرافق الملك ومبنى البلدية والترسنة.



مدينة بريشاش القديمة (1) المدينة العليا (2) المدينة السفلى (3) المدينة الجديدة، سانت لويس كما تُدعى ستروستادت (4) حصن سانت جاكوس (5) حصن مورتير.

وأربع ثكنات وأجنحة للضباط ومشفى ومخزن للبارود ومبان عسكرية متنوعة قرب مرابض المدفعية، وزوايا دفاعية وسواتر، ولم يُستخدم الحصن في حرب منذ سنة 1870 عندما حاصره البروسيون ودخلوه، واحتل الألمان نيف بريشاش وقصفه الحلفاء عام 1945، لكن حصونه اليوم بحالة جيدة وتقف شاهداً على عبقرية فوبان كمهندس معماري ومدني.



مخطط نيف بريشاش (1) بوابة بلفورت (2) بوابة بال (3) بوابة ستراسبورغ (4) بوابة كولمار.

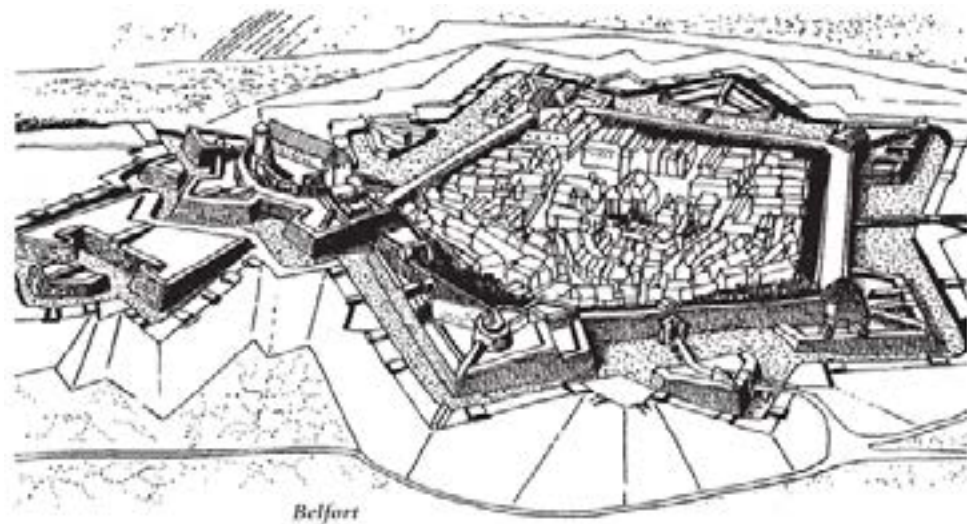
هيونينجن

تقع قرب باسيل وتشكل نقطة تقاطع استراتيجية شمال الألزاس قرب سوتزلاند، ورغم الاحتجاجات السويسرية أصدر لوفيفوس أمراً لفوبان وتاراد لبناء حصن يسيطر على الممر إلى ألمانيا وسوتزلاند، وبُنيت التحصينات الرائعة جيدة الترتيب ما بين عامي 1679 و1682 وتضمنت خمس زوايا دفاعية مع آذان وأعمال دفاعية خارجية ومنصتين ذواتا قرون متقدمتان في المنحدر ورأس جسر على الضفة المقابلة من نهر الراين، مما شكل مثلاً جليلاً عن نظام فوبان الدفاعي الأول.

وعبرت منطقة التحصينات عن سبعة عصور مرت بها المدينة مما جعل هيونينجن حصناً

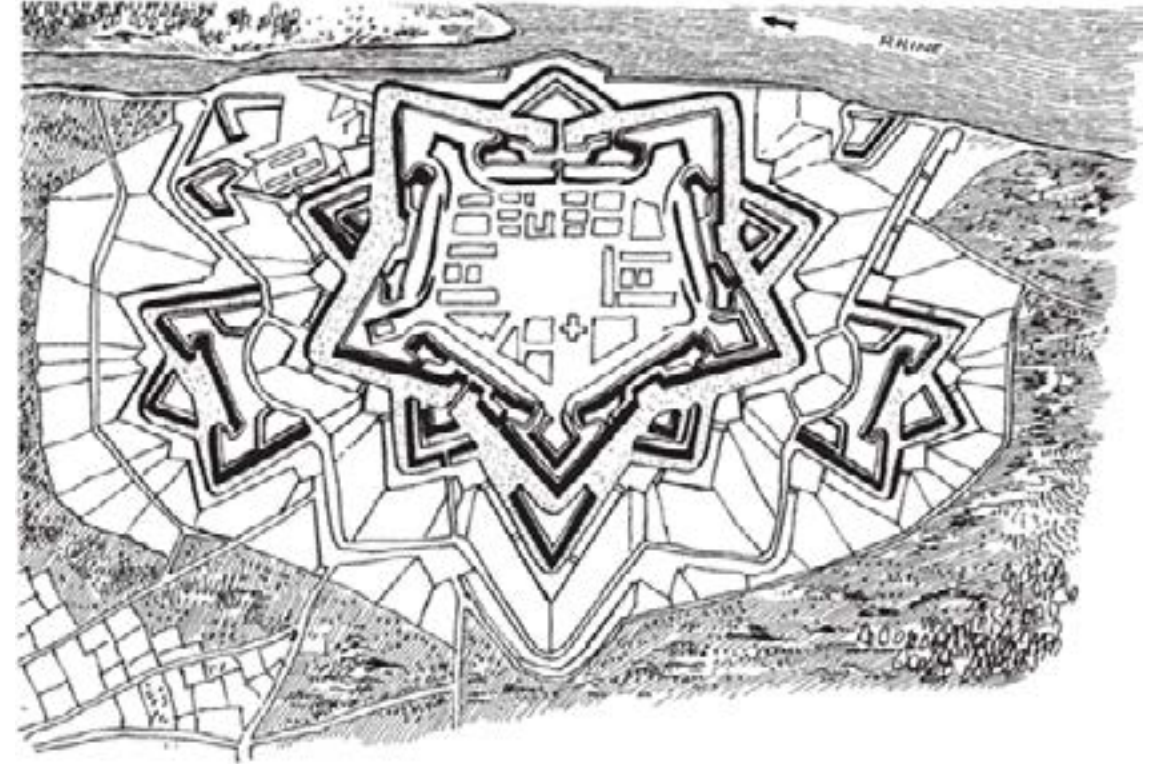
بلفورت

تقع بلفورت على ممر استراتيجي هام يدعى بوابة بيرجندي بين فوسجس وجبال جورا التي تصل الرون بوديان الراين، وكانت في الأصل بلدة غالية رومانية، وفي العصور الوسطى توسعت حول القلعة التي تطل على المدينة، وسيطرت عليها القوات الفرنسية سنة 1638 وضمتها إلى فرنسا بعد معاهدة ويستفاليا عام 1648، وزادت معاهدة نيميغو عام 1678 التي باتت بموجبها بلفورت فرنسية من أهميتها، وبأوامر من لويس الرابع عشر صمم فوبان مشروعاً طموحاً سنة 1687 حيث دُمِّرت جميع التحصينات الحضرية القديمة وتوسَّعت المدينة باتجاه الغرب حتى ضفة نهر سافوريس ونُظِّمت بشكل رقعة شطرنج، وبنى فوبان ثلاث زوايا دفاعية ذات أبراج ومساند أمامية وثلاث منصات دفاعية هلالية وطريق مغطى بناءً على ما سماه النظام الثاني، وتحولت القلعة القديمة من العصور الوسطى إلى قلعة قوية حيث عُزِّرت بالمنصات ذات القرون والمنصات الهلالية الشكل ومنشآت تحت الأرض وتكنات، وبنى فوبان شمال المدينة على تلة ميوت حصناً منفصلاً، وبسبب ظروف المناطق الجبلية تم تعزيز معظم الأعمال بالماتريس، اكتملت تحصينات بلفورت عام 1705، وقاومت المدينة وحاميتها بقيادة الكولونيل دينفورت روشيرو حصاراً بروسياً شتاء عام 1705-1870، وما يزال جزء من التحصينات سليماً جزئياً لحد الآن إضافة إلى التمثال الضخم لأسد نحته النحات الشهير بارثودي⁽⁴⁸⁾ ما بين عامي 1875 و 1880 ليخلد ذكرى حصار 1870.



48- فريدريك أوغست بارثولدي (1834-1904) نحّات فرنسي من أشهر منحوتاته تمثال الحرية (الحرية تنير العالم) الموجود الآن في نيويورك بالولايات المتحدة.

كبيراً أكثر من كونها بلدة محصنة، ولعبت دوراً رادعاً وكموقع داعم للماريشال فيلر خلال معركة فريدلينجن سنة 1702، وسمحت معاهدة باريس الثانية عام 1815 لسويسرا بتفكيك التحصينات الفرنسية الخطيرة.

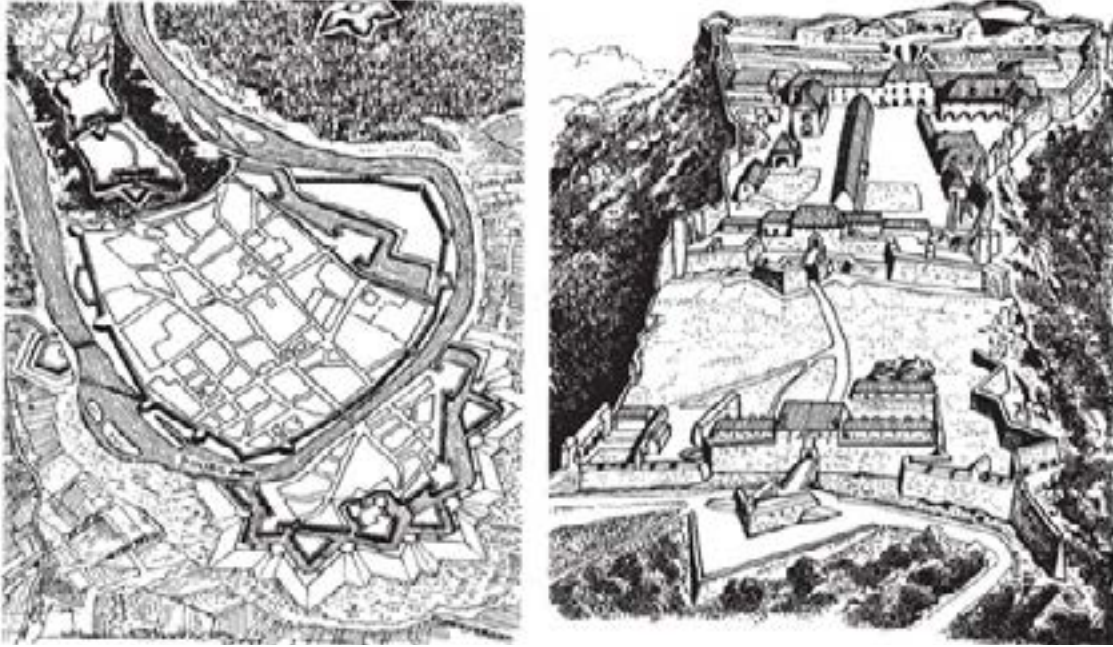


هيونينجن

فرانش كومت

يقابل اليوم إقليم فرانش كومت مقاطعة دويس وهوت ساون وجورا، احتلتها القبائل السلتية من منطقة سيكانوس وكذلك الرومان والبرابرة الهمجيون وبعدها الفرنكس (قبائل ألمانية)، وعام 1032 انتقلت المنطقة إلى الإمبراطورية الألمانية، وحكمها الكونتات حتى القرن الرابع عشر (حيث اكتسبت اسمها «البلاد الحرة»)، وضمها دوق بيرغندي سنة 1384، وبواسطة الزواج والوراثة باتت فرانش كومت ملكاً لمملكة الهابسبورغ النمساوية ومن بعدها للمملكة الإسبانية، وبعد حملتين عسكريتين عام 1668 و 1674 أعطت معاهدة نيميغو عام 1678 فرانش كومت لفرنسا بشكل نهائي.

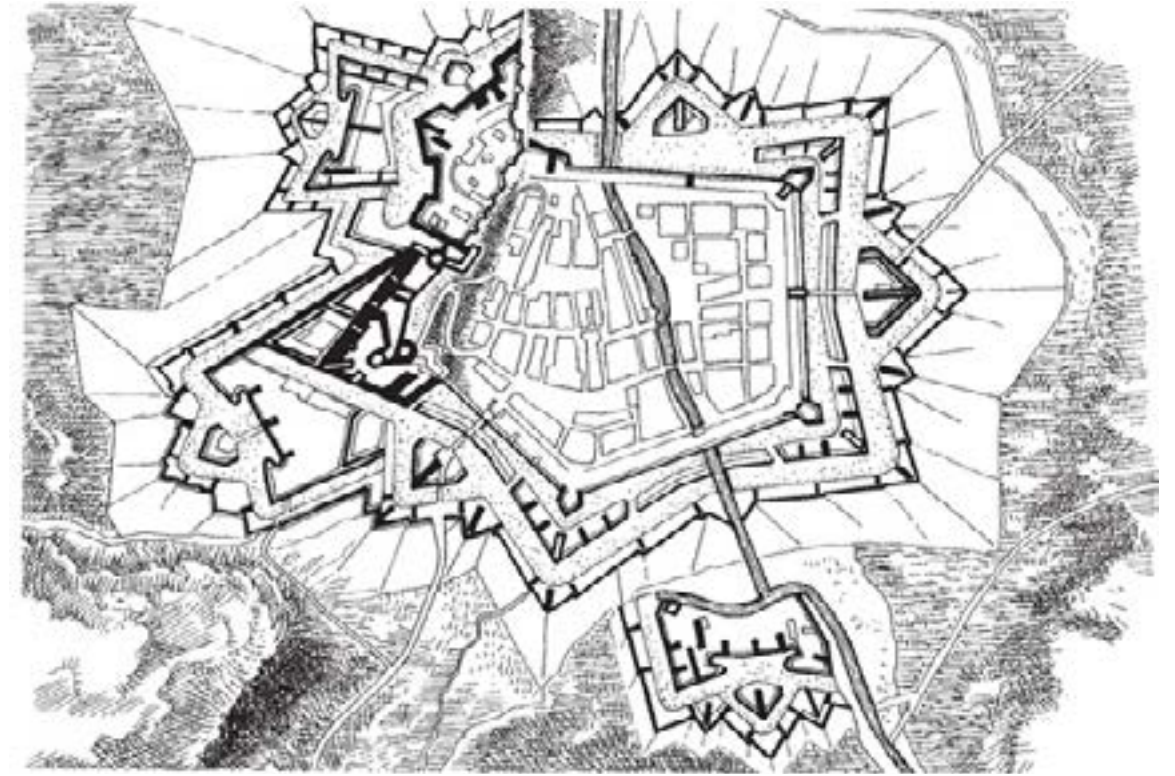
توحد فرانش كومننت مع فرنسا كان هشاً، وكان الكثير من السكان يخفون حنينهم لحريتهم المفقودة وما كانوا يتمتعون به من حكم ذاتي في العصور الوسطى تحت الحكم الإسباني.



بيسانكون

قلعة بيسانكون

وأكمل فوبان أعمال بيسانكون ببناء منصة هلالية على جبهة الجدار الشمالي (جبهة سانت إيتين) عبر بناء زاوية دفاعية ثانية أمام القلعة (جبهة رويال) وبإنهاء الدفاع الجنوبي (جبهة دي سيكورس)، وكانت الجوانب شديدة الانحدار من الجهتين صعبة الوصول وكان جداراً حجرياً واحداً كافياً، وما بين عامي 1689 و1695 حصّن فوبان السور الحضري عبر بناء ثلاث زوايا دفاعية وخمس أبراج، وعلى الضفة اليمنى شمال البلدة عند رأس الجسر (حي سكني يدعى لي باتانت) بنى فوبان سوراً ذا زوايا دفاعية، وأحد الزوايا كانت محصنة لتشكل قلعة صغيرة تدعى فورت جريفون، وفي الوقت ذاته رتب فوبان في داخل القلعة كنيسة سانت إيتين وبئراً بعمق 132 متراً وتكنات ومخازن بارود ومستودعات متنوعة والمدرسة الحربية الملكية، واليوم القلعة سليمة وتحوي عدة متاحف وحدائق وحديقة حيوان.



مخطط بلفورت

بيسانكون

تقع عاصمة فرانش كومت على منحني نهر دوبس، وتحتل موقعاً استراتيجياً يسمح بالتواصل بين فرنسا وإيطاليا وسوتزلاند، وكانت قبيلة سيكنس الغالية تقطن المنطقة واستولى عليها يوليوس قيصر سنة 58 قبل الميلاد، ودمّرت الهجمات البربرية البلدة الغالية الرومانية وكان اسمها فيسونتيو واكتسبت أهمية وثراء في القرن الحادي عشر تحت حكم القائد الملهم دي سالين، ورغم أنها كانت تحت حماية الإمبراطور الألماني إلا أن المدينة بقيت متمتعة بحريتها في العصور الوسطى، وسنة 1667 احتلتها فرنسا وصمم فوبان مشروع تحصين، وما إن بدأ العمل حتى استولى عليها الإسبان بموجب معاهدة آكس لا تشابل عام 1668، مما أوقف عمل مخطط فوبان وبدأ المهندس الإيطالي بريسبيانو تحصين المدينة ببناء القلعة، لكن العمل توقف فجأة عندما سقطت بيسانكون بيد كوندي وضُمَّت رسمياً إلى فرنسا بعد معاهدة نيميغو عام 1678، وبعدها بخمس سنوات جعل فوبان المدينة معقلاً منيعاً من الطراز الأول، وبين عامي 1674 و1688 توجه اهتمامه إلى القلعة لأن

حصن سانت أندر



حصن سانت أندر (سانت ليس بينز)

يقع حصن سانت اندر على التلة المطلّة على سالينس ليس بينز في جبال جورا، وأخذت سالينس اسمها من مياه سالين التي تُستخدم للاستحمام والشرب وتقع في وادي نهر فوريز الضيق بين ثلاث تلال عالية، واحتلّ الموقع منذ العصور الغالّية والرومانية، ويُعتَقَد أنه موقع أليسيا الشهير حيث هزم يوليوس قيصر فيرسين جتوريكس⁽⁴⁹⁾ سنة 52 قبل الميلاد، وأعطيت المنطقة لكونتات ماكون في القرن العاشر، وبقيت تحت حكمهم وبحوزة أحفادهم حتى سنة 1175 عندما بيعت ورثتهم للوردات بيت فين، وبيعت سالينز سنة 1225 لهوجو الرابع دوق بوروندي الذي تنازل عنها للكونت جين دي شالون، وعام 1477 وفي عهد لويس الحادي عشر استولت فرنسا على سالينز، وعام 1668

49- فرسن جيتوريكس ملك وزعيم قبيلة ارفيني، وحّد الغال في ثورة ضد القوات الرومانية خلال الحقبة الأخيرة من حروب يوليوس قيصر على القبائل الغالية، وكان فرسن جيتوريكس ابن سيلتيلس زعيم قبيلة ارفيني وهي من القبائل الغالية.

حصن جوكس

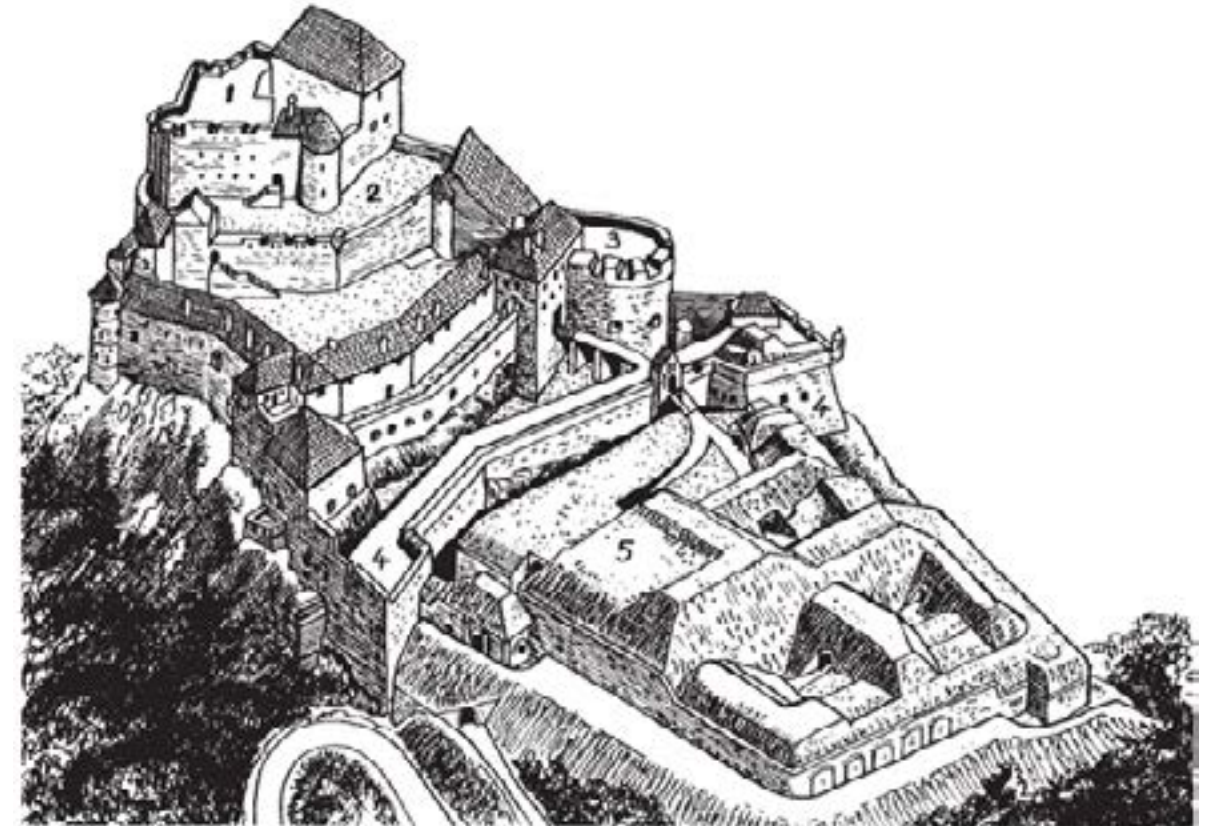
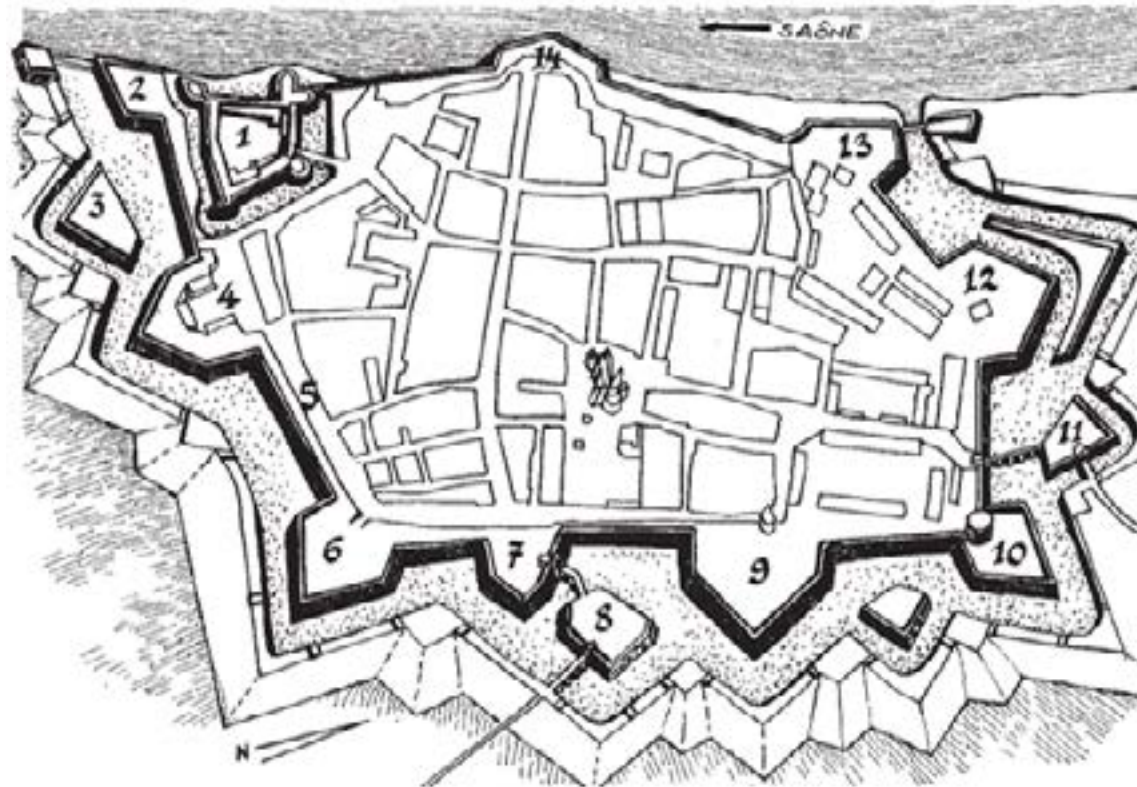
يقع حصن جوكس الاستراتيجي على قمة صخرية ضيقة تدعى كلوز إت ميجوكس في الوادي الأعلى من نهر دويس قرب بونتارليير، ونشأ الحصن عندما شيّد دوقات بيرغاندي قلعة في المنطقة، وتم تعديلها لتتلاءم مع استخدام الأسلحة النارية في عهد الملك الإسباني كارلوس الرابع عبر بناء ساتر نصف دائري للمدفعية، وأصبح حصن جوكس فرنسياً سنة 1674 وعزز فوبان الحصن سنة 1690 عبر بناء سور طوله 135 متراً وبناء جبهة ذات زوايا دفاعية وخندق أمام الساتر الذي يعود للعصور الوسطى، كما استُخدِم حصن جوكس كسجن للدولة؛ وكان من أشهر السجناء السياسي الثوري هونوري غابرييل كونت ميرابو (1749-1791)⁽⁵⁰⁾ والعبد الهايتي الذي كان يناهض العبودية توسينت لوفرتشر (1743-1803)⁽⁵¹⁾، كما لعب حصن جوكس دوراً عسكرياً في الحرب الفرنسية البروسية سنة 1870 حيث سمح بتجميع قوات الجنرال بورباكي، كما أضاف ماريشال المستقبل جوزيف جوفر (1852-1931) حصناً مضلعاً.

اليوم ما يزال الحصن سليماً ويعرض موجزاً عن تاريخ العمارة العسكرية الفرنسية في منظر جبلي ساحر.

50- كان قاندا ثورياً منذ المراحل الأولى للثورة الفرنسية، وكان من طبقة النبلاء وتورط بالكثير من الفضائح قبل قيام الثورة سنة 1789 مما أساء كثيراً لسمعته.

51- الثورة ضد العبودية انطلقت في هايتي التي كانت مستعمرة فرنسية عام 1791 وانتهت باستقلال هايتي عن فرنسا بعد عشر سنوات من القتال الدموي العنيف.

ببناء ثكنات ومخزن بارود ومدرسة للمدفعية حيث درس نابليون بونابارت الشاب ما بين عامي 1788 إلى 1791، وهُدِمت أجزاء من التحصينات ما بين عامي 1900 و1914، لكن لا يزال ثمة بعض الآثار.



حصن جوكس. (1) القلعة الأصلية (2) السور القديم (3) ساتر القرن السادس عشر (4) الجبهة ذات الزوايا الدفاعية في القرن السابع عشر (5) الحصن المضلع نهاية القرن التاسع عشر.

أوكسون

أكسون. (1) قلعة بناها لويس التاسع (2) نصف زاوية شاتو الدفاعية (3) منصة شاتو الهلالية (4) زاوية مونيو الدفاعية (5) ساتر أروسلين وزود بالغرف المحصنة عام 1826 (6) زاوية نوتردام الدفاعية (7) زاوية بورت دو كومت (8) منصة بورت دو كومت الهلالية (9) زاوية جوفيرنور الدفاعية (10) برج وزاوية سيجن (11) بوابة ومنصة رويال (12) الزاوية الدفاعية الملكية (13) زاوية بيشوكس الدفاعية (14) زاوية بورت دي فرانس الدفاعية.

« دوفين وسافوي

تتكون مقاطعة دوفين القديمة اليوم من مقاطعتي إيزير وهاوتس ألب وكذلك أجزاء من دروم وآين، واشترى الملك الفرنسي فيليب الرابع المنطقة بعاصمتها جرينوبل عام 1349 من كونت فينويس؛ همبرت الثاني، ومن 1364 حتى 1830 كانت المنطقة تقليدياً تُمنح لوريث العهد الفرنسي؛ حيث كان أكبر أبناء الملك سناً يسمى دوفين، أما الباناج أو الأبوان فيعني تقديم منحة ملكية أو ألقاب

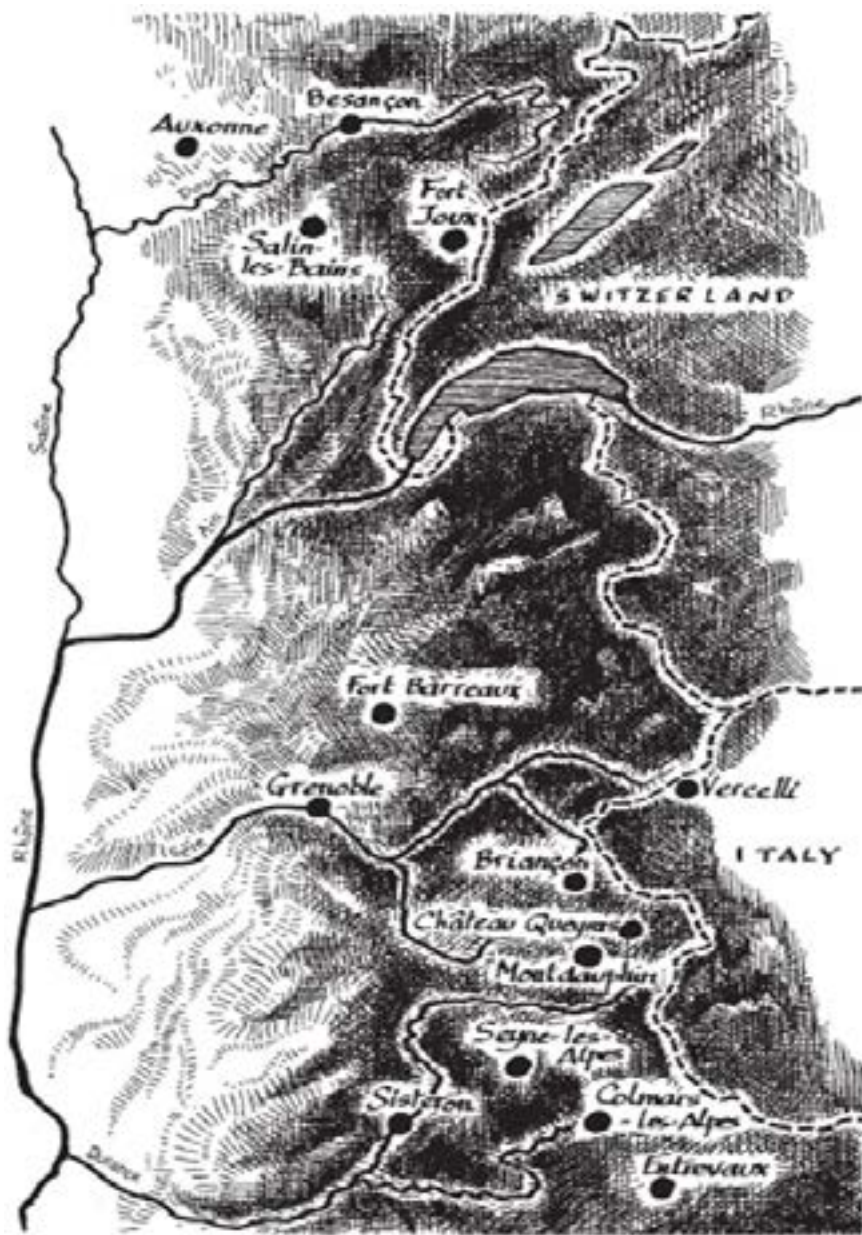
يحتل أوكسون موقعاً استراتيجياً على نهر سون على الطريق بين ديجون ودول، ويتكون السور القديم من ساتر حجري وأبراج وبوابات بناها دوقات بورجندي حوالي 1345، وباتت أوكسون فرنسية اعتباراً من 1477 وأمر لويس التاسع بإعادة بناء الأسوار الحضرية، كما قرر الملك بناء قلعة على الطراز التقليدي نهاية القرن التاسع عشر، وتم تعديلها لتستوعب الأسلحة النارية، وتتكون من سواتر ثخينة مزودة بأجنحة ذات أبراج دائرية تحوي غراً محصنة ومتراساً مرتجلاً ذو طلاقات، وحافظت المدينة الحدودية على تحصيناتها وأعيد بناؤها في عهد لويس الثاني عشر وفرنسيس الأول حتى توحدت فرانش كومننت مع فرنسا، وعام 1673 كلف لويس الرابع عشر المارشال فرانسيس دي لا موتيليبيرت نائب كونت أسبريمونت (1678-1734) ببناء سور ذو زوايا دفاعية ومستودع سلاح، وهو ما أكمله فوبان وأنهاه سنة 1675 في القرن الثامن عشر

أو مكاتب أو أشياء أخرى قيمة للأبناء اللامعين من الذكور الذين ليس عندهم وفقاً لنظام توريث الولد الأكبر سناً أي ميراث آخر، وتعود الباناج إلى التاج عند وفاة المتلقي، ويهدف نظام الباناج لمنع نشوب حرب أهلية بين المتنافسين على العرش أو تقسيم المملكة بين الأمراء من نسل الملك، فقد انتشر هذا النوع من الحروب في معظم أجزاء أوروبا، وأثناء حروب إيطاليا (من 1494 إلى 1515) لعبت دوفين دوراً هاماً كجسر إلى شبه الجزيرة، وأعيدت المنطقة رسمياً إلى السيطرة الملكية الفرنسية عام 1560.

تقع منطقة سافوي بين فرنسا وسوتزلاند وإيطاليا، واحتلتها قبائل الوبرجز الغالية والرومان سنة 118 قبل الميلاد، ودخلها برابرة بيرجنديان نحو سنة 443 وسيطر عليها كلوفيس فرانكس عام 534، وكانت سافوي جزءاً من بيرجندي سنة 888 ومن الإمبراطورية الألمانية (1032)، ومن القرن الحادي عشر وحتى القرن الرابع عشر حرر لوردات سافوي أنفسهم من سيطرة الإمبراطورية الألمانية وقادوا سياسة توسعية في سوتزلاند وإيطاليا، وتشكلت سافوي كدوقية عام 1416 ونُقلت عاصمتها من تشامبيري إلى تورين، وعبر التاريخ تميزت العلاقات بين فرنسا وسافوي بالدبلوماسية السلمية والزيجات وبالغنف أيضاً لأن الدوقية لعبت دوراً سياسياً ودبلوماسياً وعسكرياً كحارس لممرات الألب المهمة، واحتلت سافوي بين عامي 1536 و 1544 وفي عام 1601 تم ضم جزء منها للجانب الفرنسي من الألب (بريس، بجي، فالرومي، وجيكس) على يد الملك الفرنسي هنري الرابع، وفي عهد الملك لويس الثالث عشر احتلت الدوقية مجدداً من 1628 وحتى 1631، وتدهورت العلاقات بين فرنسا وسافوي بنهاية عهد لويس الرابع عشر، عندما انضم الدوق فيكتور اميدي إلى الائتلاف (تحالف أوغسبورغ)⁽⁵²⁾، وشن الدوق غارة مدمرة على دوفين سنة 1692 ولذا أمر لويس الرابع عشر فوبان بتعزيز حدود الألب، ثم احتلت فرنسا سافوي ثانية في عهد لويس الرابع عشر من سنة 1690 وحتى 1696 وبعدها ما بين 1792 و 1860 في فترة إمبراطورية نابليون الثانية، وأصبحت دوقية وبلدة نيس فرنسية بشكل دائم بعد استفتاء عام 1860 خلال إمبراطورية نابليون الثالث الثانية، ووُضع خط الحدود الدائمة بين فرنسا وإيطاليا عام 1947.

وفي الألب ساعد فوبان كلاً من المهندسين: بيير جارد ونيكيت وجاي دي كريزيت دي

52- تأسس التحالف في 20 كانون الأول سنة 1689 من إنكلترا والجمهورية الهولندية والإمبراطورية الرومانية ومعهم النمسا، إضافة إلى إسبانيا وسافوي، وخاض التحالف حرب التسع سنوات ضد فرنسا، وانتهت الحرب عام 1697 بمعاهدة ريسنوك.



الطبيعة الصعبة خصوصاً في الشتاء إلا أنه ليس من المتعذر الوصول إلى الألب، وهو يحوي ممرات (مثل بيتت سانت بيرنار، إيسيران، جبل دينس، فريجوس، جاليبير، جبل جينيفر وتيند) ووديان أنهار (مثل إيسير، آرك، رومانش، دراك، دروم، دورانس، جول، أوباي، فيردان وكلها تصب في نهر الرون) المفتوحة على سافوي وإيطاليا.

رريشيرانت وبوفيزين، وبأخذ التضاريس الجبلية بعين الاعتبار فالعدو لن يتمكن على الأغلب من التركيز، لذا تم تحصين الممرات فقط، وفي أغلب المنحدرات والجبال الصخرية لم يكن ثمة مساحة لبناء زوايا دفاعية وأعمال دفاعية متقدمة، وبسبب صعوبة نقل مدفعية الحصار الثقيلة إلى المواقع الجبلية فقد بقيت الحصون القديمة ذات قيمة عسكرية (مثل سسترون، قلعة كيراس وبيريانكون)، وبناءً على مبدأ أساسي في القيادة والسيطرة كانت

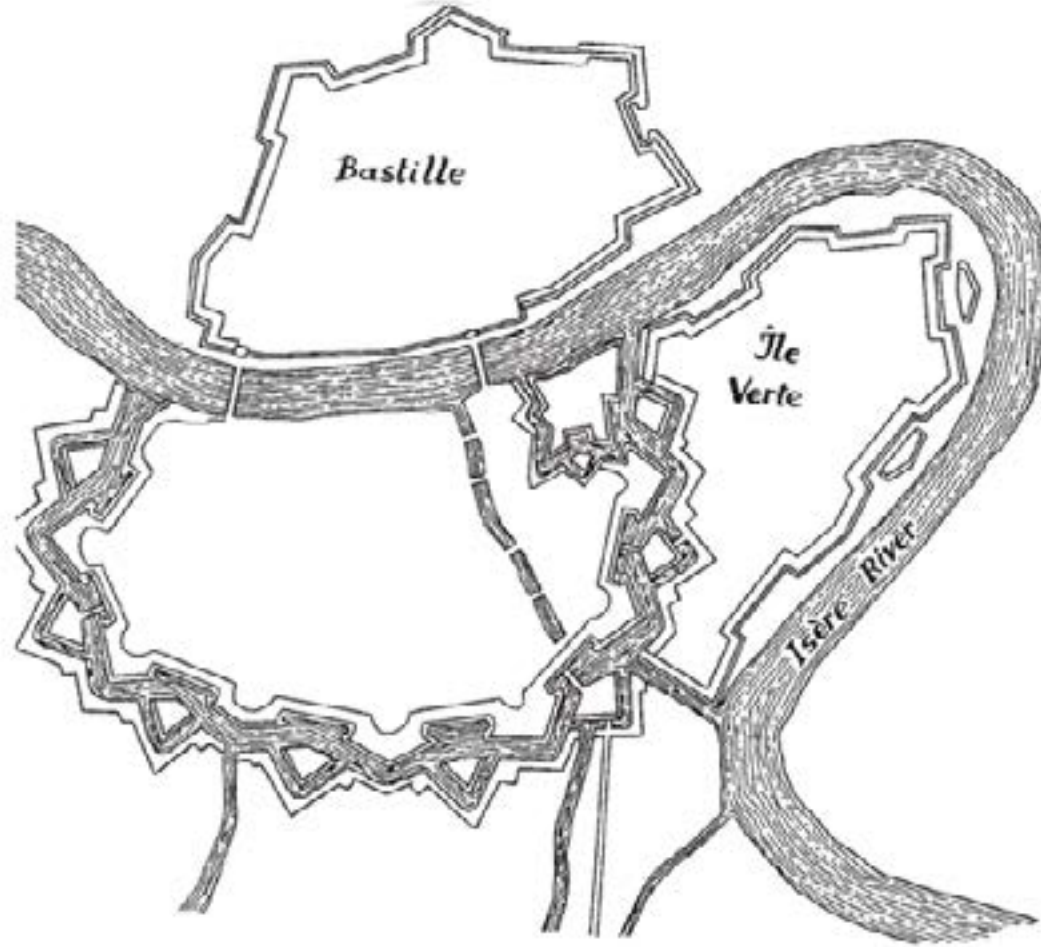
التحصينات الجبلية تُبنى على مواقع مظلة على الممرات والطرق الحيوية، لذا فقد تمتع الفرنسيون في الألب بمزايا هامة، لكن هذا لا يجب أن يحجب أبصارنا عن الجهد المبهر والكبير الذي بذله فوبان ومساعديه.

جرينوبل

تقع جرينوبل عاصمة إقليم دوفين على ارتفاع 214 متراً على سفح الألب، ويحدها تشارتريس شمالاً وفيركورس غرباً بيليدون شرقاً، وتكمن أهمية موقعها الاستراتيجي في وقوعها عند ملتقى نهري دراك وإيسريل، وكانت عاصمة وبلدة محصنة لقبيلة الوبروج الغالية (سُميت بعدها كولارو) وأصبحت تابعة لجراتيان بوليس تحت حكم الرومان، وبعد انهيار الإمبراطورية الرومانية كانت جزءاً من مملكة برجنديان حتى انتقلت إلى حكم كلوتير الأول ملك فرانكس وابن كلوفيس الأول، ثم أصبحت لاحقاً ملكاً لسلالة كارولنجيان ومن بعدها جزءاً من مملكة آرلس، وفي نهاية المطاف ملكاً لكونتات فيينا الذين أعطوا منطقة دوفين اسمها، وباتت المنطقة مع جرينوبل فرنسية في تموز سنة 1349 عندما باع الملك همبرت الثاني آخر ملوك فيينا الذين حكموا دوفين لملك فرنسا فيليب الرابع شريطة أن يستخدم وريث العرش الفرنسي اسم دوفين، وآخر وريث حمل اللقب كان لويس انطوني من أسرة البوربون ودوق انجوليم وابن تشارلز العاشر.

قام فوبان برحلته التقديرية الأولى إلى جرينوبل عام 1660 ووجد التحصينات القديمة في حالة يرثى لها وخصوصاً الباستيل⁽⁵³⁾ وهو القلعة التي تقع شمال المدينة، وتولى تجديدها في أيلول 1692، بما في ذلك تعزيز السور الموجود وبناء جدران محصنة جديدة لضواحي إل فيرت وتقوية القلعة ذات الموقع المهيمن على كامل البلدة، وبين عامي 1832 و1848، عزز الجنرال هاكسو بقوة تحصينات جرينوبل مما أضاف تغييرات هامة على السور ذو الزوايا الدفاعية، وأعاد تشكيل القلعة وبنى عدة حصون منفصلة على التلال المحيطة بالمدينة، وبنهاية القرن التاسع عشر أصبحت جرينوبل مدينة إدارية وجامعية وصناعية عالمية (كان عدد سكانها 45000 نسمة 1875)، ووقفت التحصينات القديمة في طريق التطوير، فلم ينتهي تفكيك الأعمال الدفاعية حتى سنة 1920، واليوم امتدت جرينوبل حتى باتت قلعة الباستيل ضمن المدينة ويمكن الوصول إليها عبر سيارة معلقة على كبل، وهي واحدة من معالمها السياحية الجذابة، ومنطقة ذات إطلالة رائعة على البلدة الواقعة أسفلها وعلى المناظر الجبلية الطبيعية المحيطة بها.

53- الباستيل باللغة الفرنسية هو القلعة الصغيرة.



جرينوبل

حصن باروكس

يقع حصن باروكس شمال تشامبري ويسيطر على وادي نهر إيسير الذي يقود إلى جرينوبل، وبدأ بناء الحصن شهر آب من عام 1597 بعد أن صممه المهندس الإيطالي إيكول نيجرو، بأمر من دوق سافوي، وأنهى كونستابل ليسديجورس الذي كان في خدمة الملك هنري الرابع معظم الحصن تقريباً في آذار سنة 1598، أعاد المهندس جين دي بينس تصميم الحصن ما بين 1608 و1635، وعام 1692 أعاد فوبان تشكيله بتعزيز الجبهة الأمامية وتعميق الخندق وتقوية الزوايا الدفاعية وبناء ترسانة ومخزن بارود.



قلعة مونتميليان

بريانكون

بريانكون هي أعلى بلدة فرنسية ارتفاعاً (1326 متراً) تقع في وادي نهر دورانس على مفترق طرق هام للغاية في الألب، حتم هذا الموقع الاستثنائي على المدينة أن تكون حصناً، وهي مأهولة منذ سنة 800 قبل الميلاد، وتدعى بريجانتيو وتوسعت البلدة حتى أصبحت معقلاً رومانياً حوالي سنة 64 للميلاد وتدعى كاستلم فيرجانتيا، واحتلتها ودمرتها كل من بيجوندس وأسترغوث ولومباردس وساراسينس والهنغاريون وبريانكون التابعة لدوفين على التوالي في القرن الحادي عشر، وبنى الكونتات قلعة على حافة قمة مطلة على المدينة وفيها مربع يبلغ ارتفاعه 24 متراً وجدار حجري مزود بثلاث أبراج، وضمت فرنسا كل من دوفين وبريانكون سنة 1349 في عهد فيليب الرابع، وخلال الحروب الإيطالية (من 1495 وحتى 1559) والحروب الدينية (من 1562 حتى 1598) نُهبت المدينة عدة مرات، وأضاف كونستابل ليسديجرز زاويتين دفاعيتين إلى القلعة وبنى منصة ذات قرون على حصن تشامب دي مارس، وعام 1624 دمرت الحرائق بريانكون وأعاد مهندس الملك بيرسينس بنائها وتوسيع البلدة.



حصن باروكس

مونتميليان

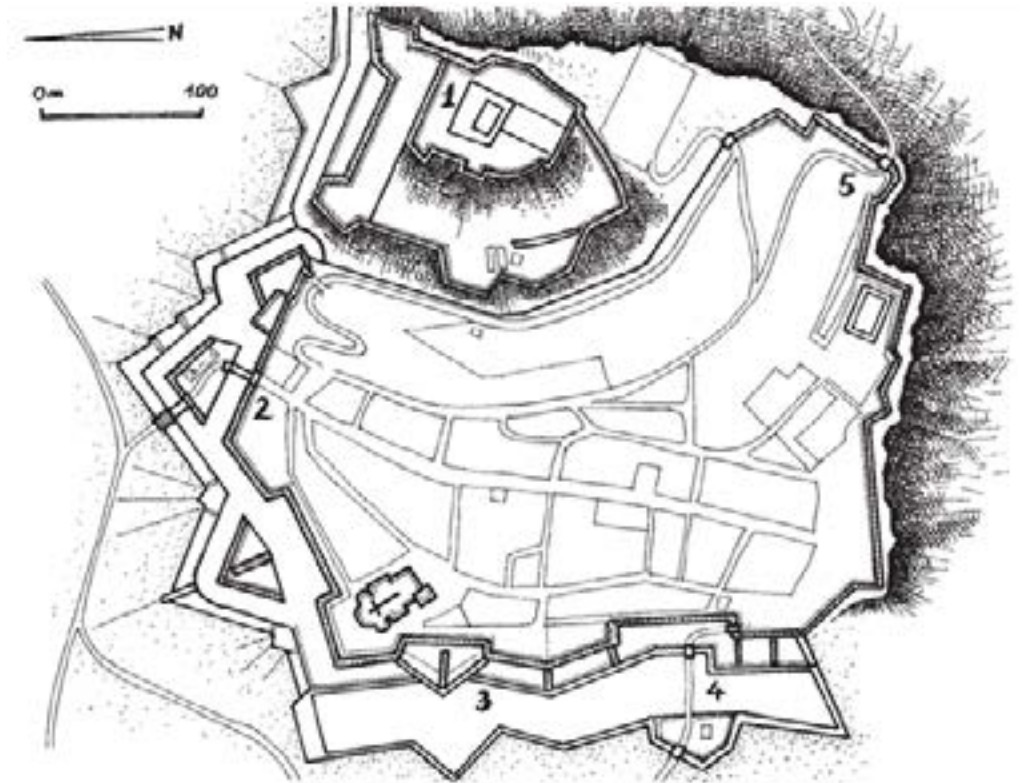
يقع بين وادي كومبس دي سافوي وجبل جريسفودان ووادي نهر إيسير بين تشامبري وألبرتيل، وأصبحت بلدة مونتميلان الصغيرة في الألب ممراً استراتيجياً منذ عصر الرومان عندما كانت تُدعى مونتييس ميلاني.

سنة 1030 ولأول مرة دُكرت قلعة باسم بيير فورت (الصخرة القوية) وفي العصور الوسطى كانت البلدة مركزاً إدارياً واقتصادياً هاماً يعتمد على دوقية سافوي.

ولم تتجّ مونتميليان من الصراع بين سافوي وفرنسا، حيث حاصرتها فرنسا عدة مرات وبالذات الملك فرانسيس الأول عام 1536 وهنري الرابع عام 1600 ولويس الثالث عشر عام 1630 ولويس الرابع عشر سنة 1691 و1705، وبين عامي 1560 و1570 تحولت القلعة المطلة على المدينة إلى قلعة ذات زوايا دفاعية على النموذج الإيطالي، وتغيّرت باستمرار وتم تحديثها وتوسيعها على يد دوق سافوي، وذاع صيت مونتميليان كواحدة من أفضل الحصون في أوروبا في القرن السابع عشر، وبعد حصار عام 1705 امتثل لويس الرابع عشر لنصيحة فوبان وأمر بهدم القلعة.



بريانكون



مخطط بريانكون. (1) حصن شاتولييه (2) بوابة بيجنيورول (3) جبهة إميرن (4) بوابة إميرن (5) بوابة دورانس.

وسنة 1692 انضم دوق سافوي فيكتور اميدي إلى الحلف المعادي لفرنسا واستولى على مدينتي إميرن وجاب، وتحت تهديد الغزو حصّن المهندس انجرون بريانكون على وجه السرعة ودافع عنها المارشال كاتينات حاكم دوفين، ولسوء الحظ دمر حريق آخر البلدة ثانية، وعندما زارها فوبان في جولة تفقدية في كانون الثاني سنة 1692 وجد بريانكون في حالة يرثى لها، وعلى الفور وضع تصميمًا جديدًا فبنى ساترًا قويًا لحماية بوابة بينيورول على المنحدر الشمالي الخفيف كما بنى منصتين دفاعيتين هلاليتين مزودتين بغرف محصنة، وعلى الجهة الشمالية الغربية بنى زاويتين دفاعيتين، ومنصة هلالية وكنيسة نوتوردام إت سانت نيكولاس، وعلى الجهة الغربية بنى مواقع جديدة تتضمن زوايا دفاعية وسواتر وطريقًا مغطى، وعلى الجهة الجنوبية الغربية عند بوابة إميرن أنشأ فوبان ساحة لتجميع القوات، وعند الجهة الجنوبية الشديدة الانحدار والصعبة الوصول التي تؤدي إلى الوديان كان يكفي وضع جدار حجري واحد، وفي الجهة الشرقية اقترح فوبان تفكيك القلعة التي تعود للعصور الوسطى وبناء قلعة ذات زوايا دفاعية، لكن اقتراحه لم يرى النور بسبب نقص التمويل، وتابع فوبان ما بدأه أسلافه ببناء ثكنة ومخزن بارود، ووضع عام 1700 مخططاً آخر لبريانكون يشمل حصوناً منفصلة على جبال ساليتس وترويس تيتس التي تطل على البلدة، وبعد وفاة فوبان سنة 1707 تابع خلفاؤه هذا المشروع، وخلال القرون الثلاث التالية، تحولت بريانكون إلى موقع شديد التحصين، اليوم يحيط بالمدينة وجبالها عدد كبير من الحصون المنفصلة والمعسكرات المحصنة وبطاريات المدفعية وغرف خط ماجينو المحصنة.

قلعة كيراس

تقع قلعة كيراس في وادي نهر جول، وبُنِي في القرن الرابع عشر وقاوم بنجاح هجوم دوق سافوي عام 1692، وفي نفس السنة قرر فوبان إعادة تصميمه ببناء بطاريات مدفعية في الزوايا المحصنة، وفي جولته التفقدية عام 1700 لم يكن فوبان راضياً أبداً عن تنفيذ تصميمه وأمر بتعديل وهدم الأجزاء المخالفة، واليوم ماتزال قلعة كيراس سليمة وذات موقع طبيعي أخاذ.



قلعة كيراس

قلعة فيرسل

تقع فيرسل (فيرسيلي بالإيطالية) شمال غرب تورين في بيمونت، وهي تابعة لدوق سافوي وشكلت معقلاً حدودياً مع دوقية ميلان، وحصّن معلم البناء بيرينو سيلفاتيكو المدينة عام 1372، ولإقناع دوق سافوي بالانضمام إلى فرنسا في حلفها ضد هولندا أرسل لويس الرابع عشر لوفيسوس كمبعوث في تموز سنة 1670، ورافق فوبان لوفيسوس وشاركه في تحديث دفاعات تورين ولا فيروكا وفيرسيل، وصمم فوبان جزءاً من حصون فيرسل بما فيها أربعة عشرة زاوية دفاعية تحوي منصات انطلاق للفرسان، وتسع منصات دفاعية هلالية الشكل في خندق مغمور يستمد الماء من نهر سيرفو، ومدخلين (بوابة تورين وبوابة ميلان) وطريق مغطى وساحات تجميع للقوات ومنحدر وقلعة مثلثة.



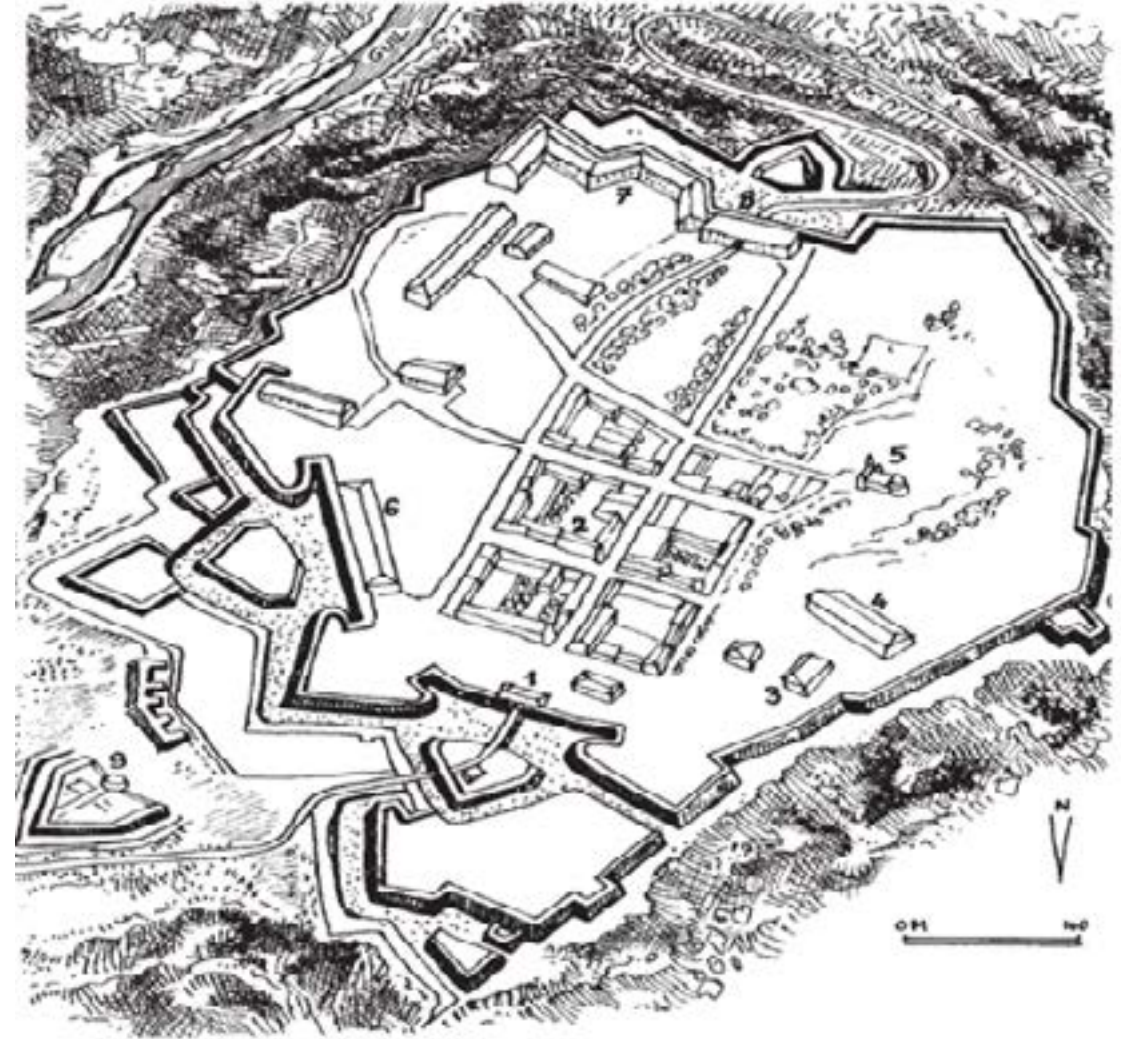
فيرسلي (إيطاليا)، (1) نهر سيرفو (2) بوابة تورين (3) قلعة (4) بوابة ميلان،

بيجنيرول

يقع بيجنيرول (بينيرولو بالإيطالية) في وادي نهر تشيسون على جانب بيمونتييس في الألب، غرب تورين، واستولت فرنسا على بيجنيرول بموجب معاهدة ويستفاليا سنة 1648، ومكنت بيجنيرول فرنسا من الاستيلاء على منطقة دوق سافوي بيمونت وتهديد منطقة ميلان التي تسيطر عليها إسبانيا، وصمم فوبان الدفاعات في شباط عام 1669، واكتملت الدفاعات سنة 1682 وتتكون من سور غير منتظم يضم عشر زوايا دفاعية وست منصات دفاعية هلالية في الخندق الجاف، وقلعة مستطيلة بأعمال دفاعية خارجية وخندق للسيطرة على البلدة، وتقوّد فوبان بيجنيرول سنة 1692 وأضاف القليل من التحسينات لكنه أوصى بإجراء تسوية مع دوق سافوي، وبموجب معاهدة تورين (29 آب سنة 1696) استعادت فرنسا بيجنيرول وكاسال وسوس.

مونتدوفين

بدأت منطقة دوفين مكشوفة بعد أن غزا الدوق فيكتور أميدي سافوي عام 1692، وأقنع فوبان لويس الرابع عشر ببناء حصن جديد قرب إمبرن في الألب الأعلى.



مونتدوفين. (1) بوابة بريانكون (2) قرية (3) مخزن بارود (4) ترسانة (5) كنيسة (6) ثكنة كومبانا (7) ثكنة روكامبو (8) بوابة إمبرن (9) منصة نابليونك الدفاعية التي بناها لي ميشود أركون.

واستجابة لنصيحة صديقه المارشال دي كاتينات اختار فوبان قمة صخرية (بارتفاع 1030 متراً) تطل على نقطة اتصال نهر جول بدورانس، ويقع الحصن الجديد على بعد 31 كيلو متراً جنوب بريانكون وجعل الدفاع عن جبال كيراس وممر فارس ووادي دورانس ممكناً، وبدأ بناء مونتدوفين

سنة 1693 وبسبب المنحدر الشديد اضطر فوبان لاختيار الموقع الطبيعي، وتم تحصين الخطوط العريضة غير المنتظمة للقاعة على وجه التحديد على المنحدر الشمالي الخفيف مع بناء جبهة مزدوجة ذات زوايا دفاعية وأعمال دفاعية خارجية، أما المنحدرات الأخرى الصعبة الوصول فلم يتطلب تحصينها سوى جداراً حجرياً بسيطاً، وكفي لا يشعر أفراد الحامية بأنهم وحيدون ومنعزلون أراد فوبان بناء قرية ضمن الحصن، لكن بسبب قلة السكان والمواد الطبيعية في البيئة الجبلية والطقس السيء في المنطقة، فشلت مهمة تحويل مونتدوفين إلى منطقة حضرية فشلاً ذريعاً، ولم يذهب للمنطقة سوى القليل من المدنيين وبقيت المنطقة الواسعة (16 هكتار) المخصصة للقرية فارغة حتى اليوم، وتفقّد فوبان مونتدوفين سنة 1700 ولم يكن راضياً أبداً عن تنفيذ خطته السابقة، وغُذِل الحصن سنة 1765 و عام 1783 للمرة الثالثة في الفترة النابليونية، وتحولت إلى سجن في القرن التاسع عشر، وتمتد تحصينات مونتدوفين وسط منظر طبيعي جبلي ساحر.

سين ليس ألبس

تشكّل تقاطع طرق بين ديجن وبرفانس، وتم تحصين سين في الألبس دي هوت بروفانس (الألب الأعلى) في العصور الوسطى ببناء برج نحو سنة 1220، ومن بعدها تطورت القرية لتصبح بلدة حدودية مع سافوي بعد ضم بروفانس إلى فرنسا سنة 1481، وسنة 1690 بنى المهندس نيجت جداراً بتسع زوايا دفاعية، وكلف فوبان المهندسين ريتشاردنت وبيريجارد بتصميم القلعة الموجودة والتحصينات الحضرية، ومع ضم فرنسا لوادي أوباي سنة 1713 تم تثبيت الحدود الفرنسية الإيطالية عند ممر لارش، ولذا فقد فقدت سين جزءاً كبيراً من أهميتها الاستراتيجية وحاميتها التي اقتصرت على عدد قليل من الجنود، حتى تم إلغاؤها سنة 1907، وماتزال الحصون المهجورة سليمة حتى الآن.

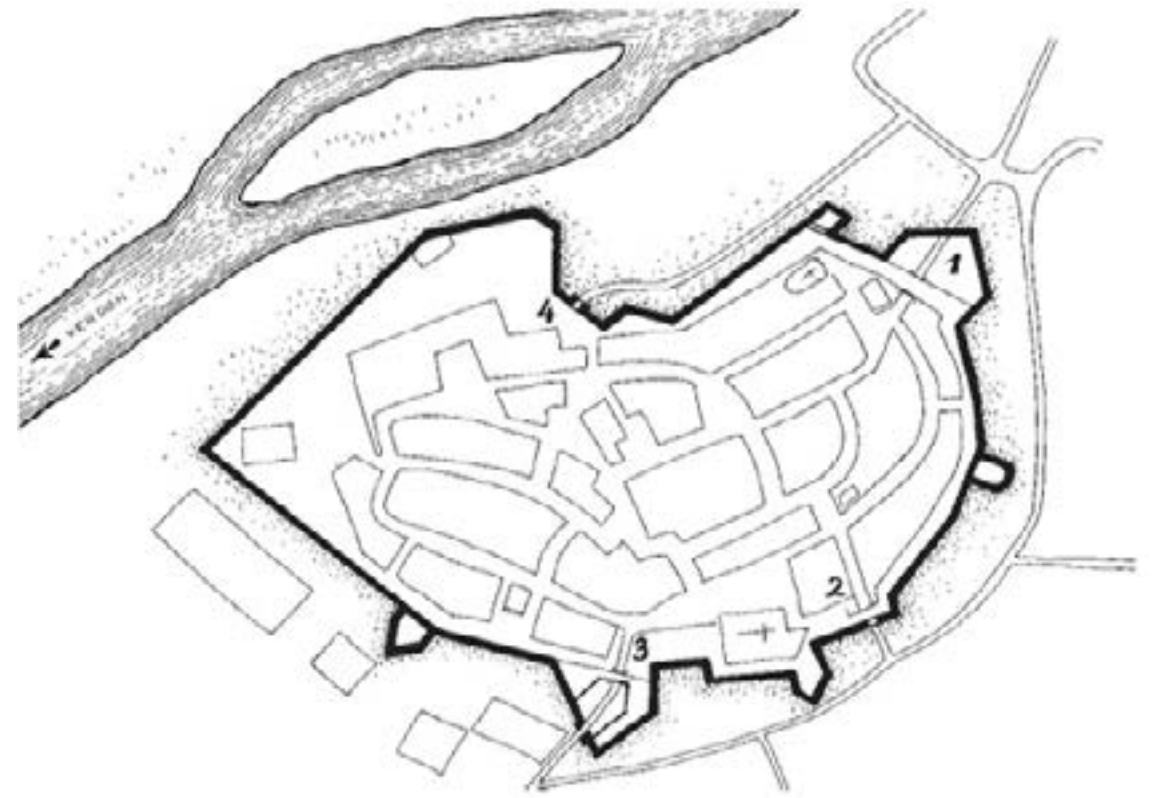
كولمار ليس ألبس

يقع على بعد 1250 متراً من الضفة اليسرى من نهر فيردون بين باريسيلونيت وانترفيكس، وبقيت كولمارز لقرون بلدة حدودية بين بروفانس الفرنسية ودوقية سافوي، ويأتي الاسم من كوليس مارتيز (تلة مخصصة لأله الرومان مارس)، وتعود الحصون الحضرية إلى القرنين الحادي عشر والرابع عشر عندما هُدمت في عهد فرانسيس الأول، وعام 1690 أعَدَّ المهندس نيجيت خمس زوايا

دفاعية على الجدران القديمة وصمم عمليين دفاعيين منفصلين.

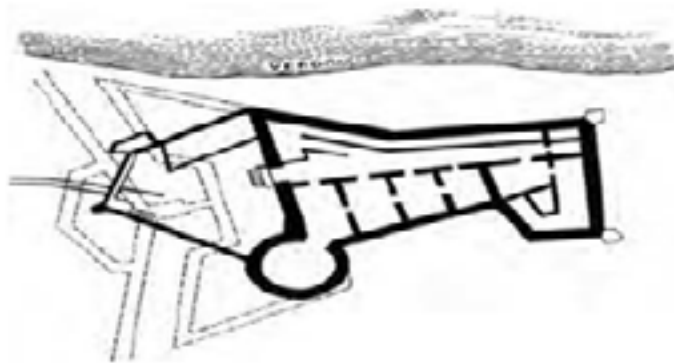
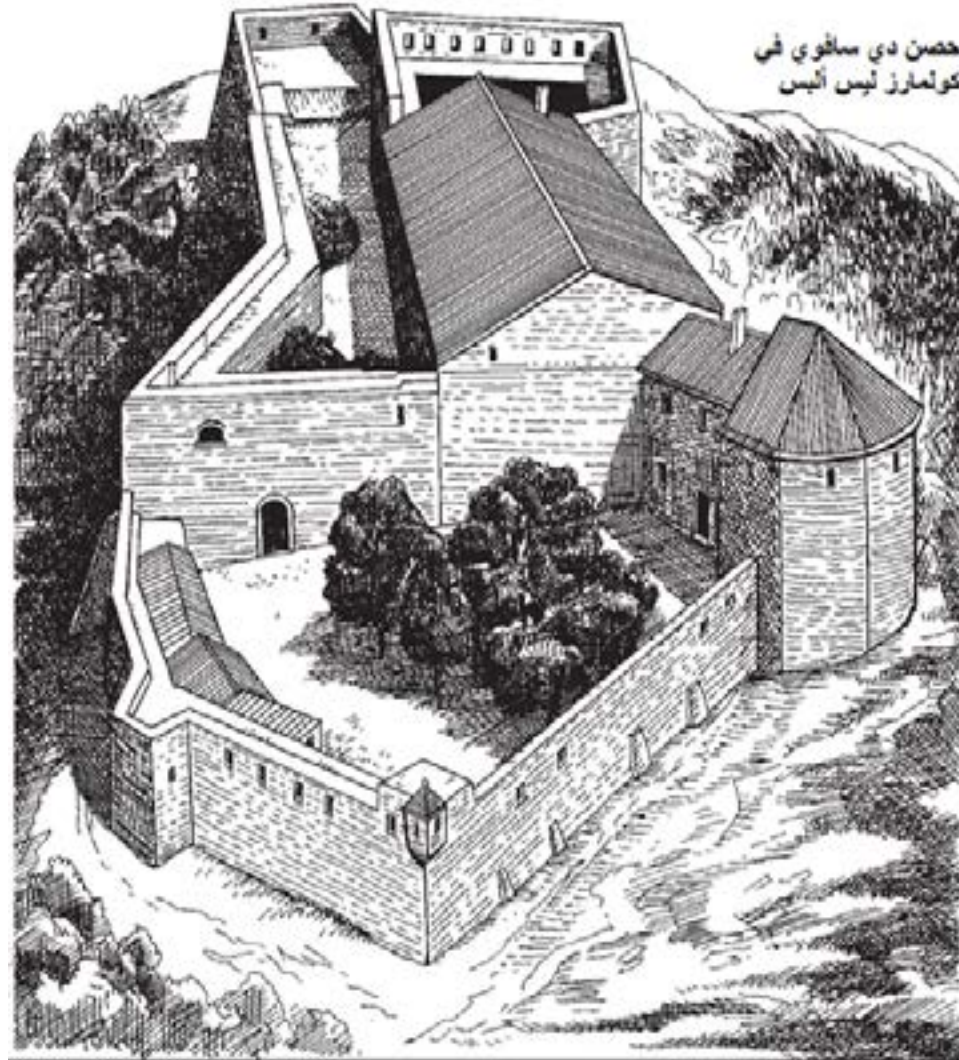
وبني حصن دي فرانس (كما يدعى حصن دو كالفير) المهندس ريتشارانت جنوب المدينة بين عامي 1693 و 1695، وشكله مربع بطول 25 متراً ويحيط به خندق جاف ويتصل بكولمارز بجدار تواصل مجهز بطلاقيات، كما يحوي حظائر للمدفعية، ومحرس ومخزين وخزان للماء.

يُبنى حصن سافوي (كما يسمى حصن سانت مارتن) على تلة سانت مارتن ويطل على نهر فيردون في الشمال، بنصف زاوية دفاعية، وبرج وملجأ، ويتصل الحصن بالقرية بطريق متعرج، ويحوي الحصن ثكنة ومخزناً للبارود وخزاناً للماء، وانتقد فوبان في جولته التقديرية سنة 1700 بشدة تحصينات كولمارس ليس ألبس واقترح تصميماً جديداً، لكنه لم يُنقذ بسبب ضعف التمويل، وبعد معاهدة أترشت عام 1713 أصبح وادي أوباي تحت السيادة الفرنسية وأزيحت الحدود مع سافوي قليلاً إلى ممر لارش.



كولمارز ليس ألبس. (1) بوابة سافوي (2) بوابة بولانجيري (3) بوابة فرنسا (4) بوابة ديس تينس.

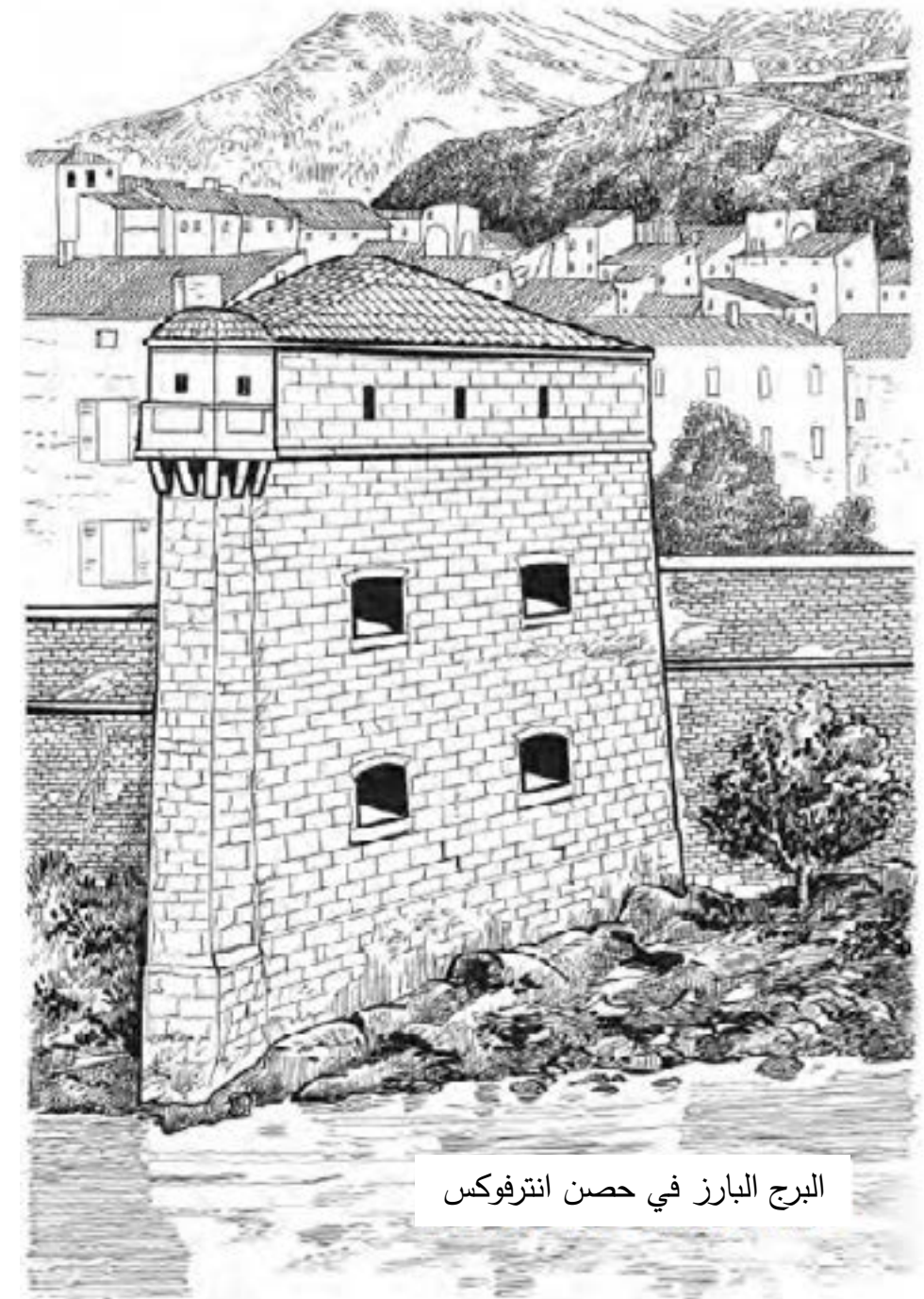
ومثل سين ليس ألبس فقدت كولمارز أهميتها الاستراتيجية، والحصون اليوم سليمة تماماً.



مخطط حصن دي سافوي (كولمارز ليس ألبس). الخط المنقط يظهر المشروع الذي صممه فوبان سنة 1700 (لكنه لم يكتمل).

انترفوكس

يقع انترفوكس في وادي نهر فار شمال شرق كاستيلان في منطقة ألبس دي هوت بروفنس، وكانت مقراً حدودياً للدفاع عن حدود البلاد مع نيس وسافوي.



البرج البارز في حصن انترفوكس

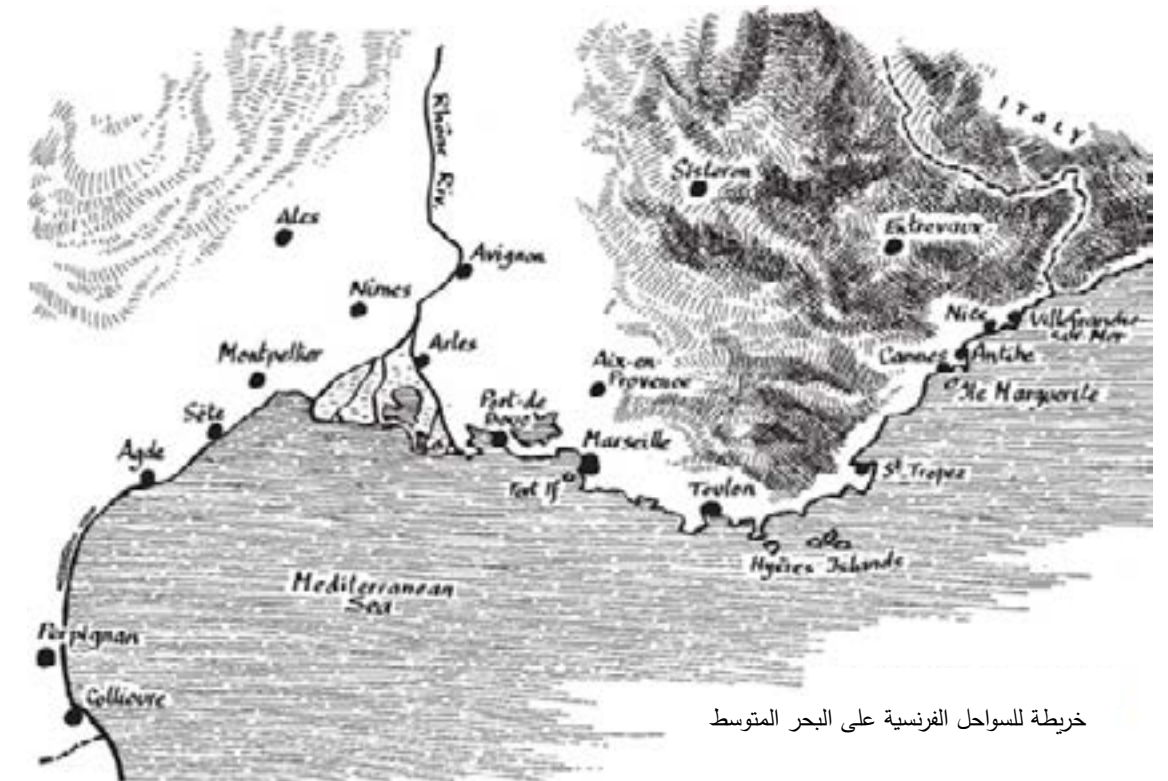
الجزء الشمالي من حصن انترفوكس



وهاجم دوق سافوي البلدة في 1692، وأمر لويس الرابع عشر بتنظيم الدفاع عن هذا الجزء المكشوف من جنوب الألب، وبعد أن وضع فوبان تصميماً عام 1692 تولى المهندس نيكيت تعزيز الأسوار الحضرية عبر بناء برجين بارزين مزودين بغرف محصنة، وحصّن كذلك الكاتدرائية وبنى منصة دفاعية ذات قرون (باسم كورن دو بوجت) أمام بوابة فرنسا، وعُزِّزَت القلعة القديمة من العصور الوسطى والتي تسيطر على المدينة الصغيرة بإضافة ثكنة ذات مربيضي مدفعية وأصبحت قلعة متصلة بانترفوكس بممر اتصال على شكل حرف Z، وفي القرن الثامن عشر عُزِّزَت المواصلات بمربيضي مدفعية على التلة المنحدرة: بطارية لانجرون على اليسار وبطارية باندول على اليمين، وبقيت انترفوكس مقراً حدودياً حتى توحد سافوي مع فرنسا سنة 1860 في عهد الإمبراطور نابليون الثالث، وما تزال التحصينات والممر والحصن بحالة جيدة حتى الآن.

« ساحل البحر المتوسط

كان عمل فوبان على امتداد ساحل البحر المتوسط (بروفنس وأقاليم لانجودوك) محدوداً جداً لأسباب عديدة، فمِنطقة بروفنس كانت فرنسية لمدة طويلة (منذ 1481)، وكانت جيدة التحصين نسبياً بدءاً بعهد فرانسيس الأول وعهد هنري الرابع وبفضل المهندسين ريموند وجين دي بونفونس، كما أن تخطيط وبناء التحصينات والمقار الساحلية كانت مسؤولية البحرية وبإشراف كولبرت وليس لوفيس الذي يتبع له فوبان، وفي الحقيقة فقد وُضعت قوات المهندسين التابعة لفوبان تحت سلطة وزارة الدفاع التي يرأسها لوفيس، مما يعني أن فوبان يتجاوز سلطات غيره عندما يعمل في المواقع البحرية ويتعدى على صلاحيات وزير البحرية كولبرت، والسبب الآخر هو أن هذا الجزء من فرنسا لم يكن مهدداً، بفضل قوة الأسطول الفرنسي الكبيرة نسبياً.



خريطة للسواحل الفرنسية على البحر المتوسط

لكن لم تكن السواحل الفرنسية آمنة بسبب الغارات الإسبانية والتركية والقراصنة الجزائريين والجنوبيين وكذلك البحرية البريطانية والهولندية، وفي النهاية فطبيعة التهديد البحري تجعل التحصينات البحرية شئوفاً بسيطة تدافع عن الشواطئ التي يمكن أن يحدث فيها الإنزال والتي تحوي المراسي والموانئ

الرئيسية، ولهذه الأسباب جميعاً كانت مساهمة فوبان الرئيسية في هذه المنطقة تأمين الميناءين الفرنسيين الرئيسيين: تولون ومارسيليا.

في لانجودوك (تقع اليوم قبالة قسم جارد وجزء من لوزير وهيرولت)، وأعاد المهندسون العسكريون فرانسيس فيري وجين باتيستا مينت تشكيل الحصون التي تعود للعهد السابقة: سانت هيبوليت دو فورت وقلعة وحصون في أليس ونيمس وقلعة مونتيلير وحصن ريشيلو وحصن سانت بيير في سبت وحصن كاب آجد.

ومن الجدير بالذكر أن كوراسيرا⁽⁵⁴⁾ كانت ضمن جنوا في عهد لويس الرابع عشر، واشترتها فرنسا عام 1768.

آنتيبس

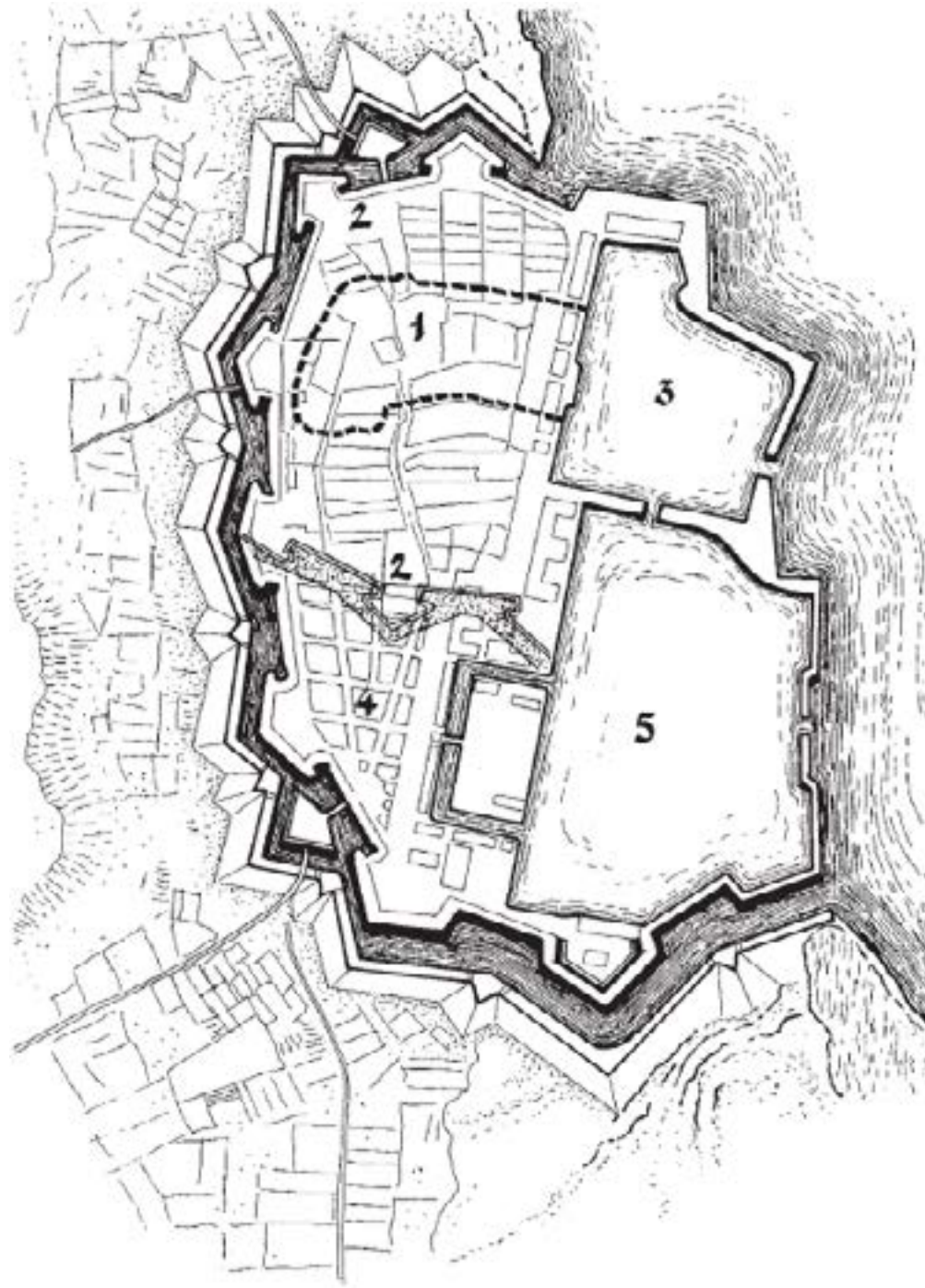
تقع بلدة آنتيبس على الجانب البعيد من باي ديس آنجز قبالة نيس، وكانت في الأصل أنتيبوليس القديمة، الموقع التجاري الذي أنشأه وحصنه التجار اليونانيون من ماريسيليا في القرن الخامس قبل الميلاد، ولقرون حتى 1860 كانت آنتيبس بلدة حدودية بين فرنسا وسافوي، ولذا فقد نالت تحصيناتها نصيباً من التطوير والتوسيع في كل عهد، وبُنِيَ حصن كاري على رأس سانت روش مع نطاق حضري حوله في القرن السادس عشر، وكره فوبان حصن كاري بتصميماته الإيطالية التي عفا عليها الزمن منذ سنة 1580، وزواياها الدفاعية الحادة، ومداخله الضيقة وجدرانها القصيرة وعدم وجود سواتر دفاعية، لذا أضاف سوراً حديثاً ذا زوايا دفاعية حوله، كما خطط مشروعاً طموحاً ليصل البلدة بالمرفأ ورأس سانت روش بسور كبير ذا زوايا دفاعية، لكن لم يُنقذ هذا المخطط، وفُككت تحصينات آنتيبس ما بين عامي 1895 و1900، ولحسن الحظ ما يزال حصن كاري والسواتر البحرية الأمامية سليمة.

جزيرة سانت مارغريت

جزيرة سانت مارغريت هي أكبر جزيرة تتبع لأرخبيل ليرينس قبالة كانس، واحتلت وحُصنت في العصور الرومانية، ونحو سنة 410 للميلاد أسست القديسة هونورات ديراً فيها وحصنته ضد

54- جزيرة جبلية في البحر الأبيض المتوسط تضم مزيجاً من البلدات الساحلية وغابات كثيفة وقمم صخرية (أعلاها قمة سينتو) ورغم أنها تتبع لفرنسا تغلب عليها الثقافة الإيطالية، ويبلغ عدد سكانها 330000 نسمة.

طولون



مخطط طولون. (1) قرية تعود للعصور الوسطى (2) تحصينات من سنة 1600 (3) مرفأ قديم (4) توسع المدينة ومستودع السلاح في عهد لويس الرابع عشر (5) مرفأ جديد.

غارات القراصنة، وعام 1634 أمر ريتشارلو باحتلال سانت مارغريت وبناء مقر فيها يسمى الحصن الملكي وصممه المهندس جين دي بيلون.

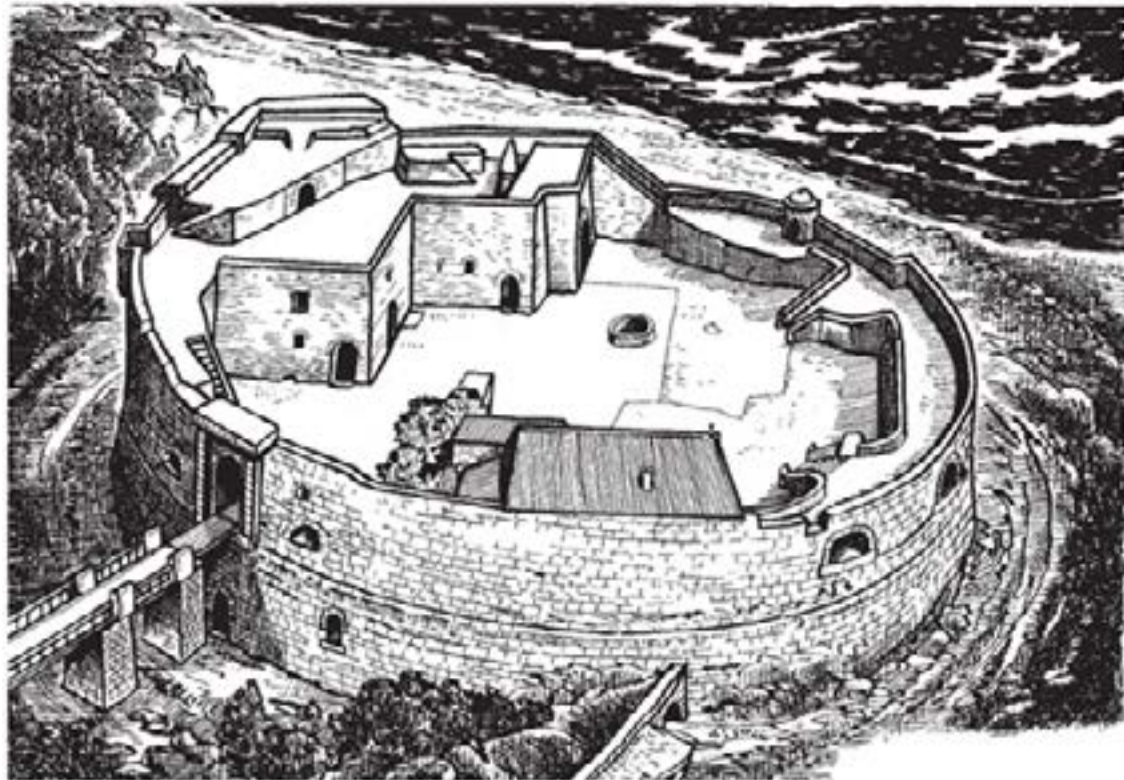


الحصن الملكي في جزيرة سانت مارغريت

وعام 1635 استولى الإسبان على الجزيرة وواصلوا تحصينها، وفي النهاية سقطت الجزيرة بيد الفرنسيين عام 1637، وأكمل فوبان الدفاعات ببناء عدة أعمال دفاعية خارجية وطريق مغطى، وأصبح الحصن الملكي سجناً اعتباراً من عام 1685، حيث اعتُقل فيه عدد من رافضي إلغاء مرسوم ناننتس، وأحد أشهر السجناء هو الرجل الغامض ذو القناع المعدني (الذي ارتدى في الحقيقة قناعاً مخملياً) ولم تُعرف هويته على وجه اليقين أبداً.⁽⁵⁵⁾

55- بحسب المؤرخ سونيرو فالسجين هو خادم الكاردينال مازارين الذي كان وزيراً في عهد الوصاية على لويس الرابع عشر.

غرب تور رويال صمم فوبان تور ديس فيجنيتس عام 1696 للمساعدة في الدفاع عن خليج طولون، وُدِّمَ سنة 1707 وأُعيد بناؤه بعدها بسنة باسم جديد: حصن سانت لويس، وهو نموذج مثالي عن حصون فوبان البحرية: بطارية مدفعية نصف دائرية منخفضة الارتفاع، وبرج عند المدخل ليستوعب الحامية.

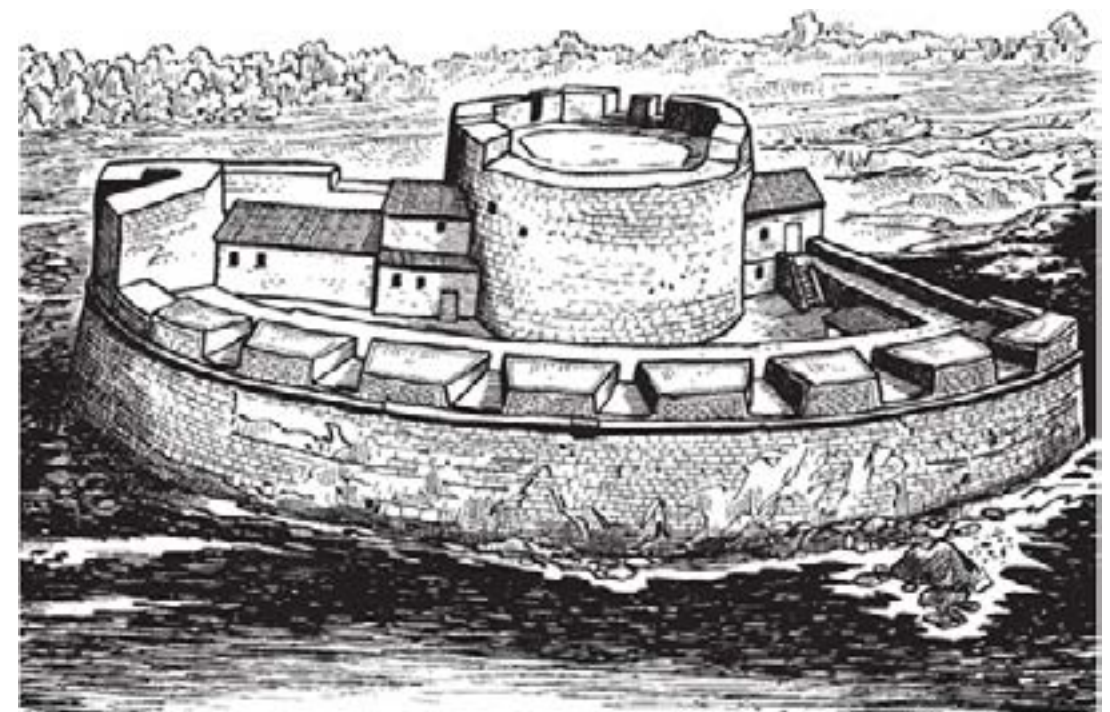


حصن طولون

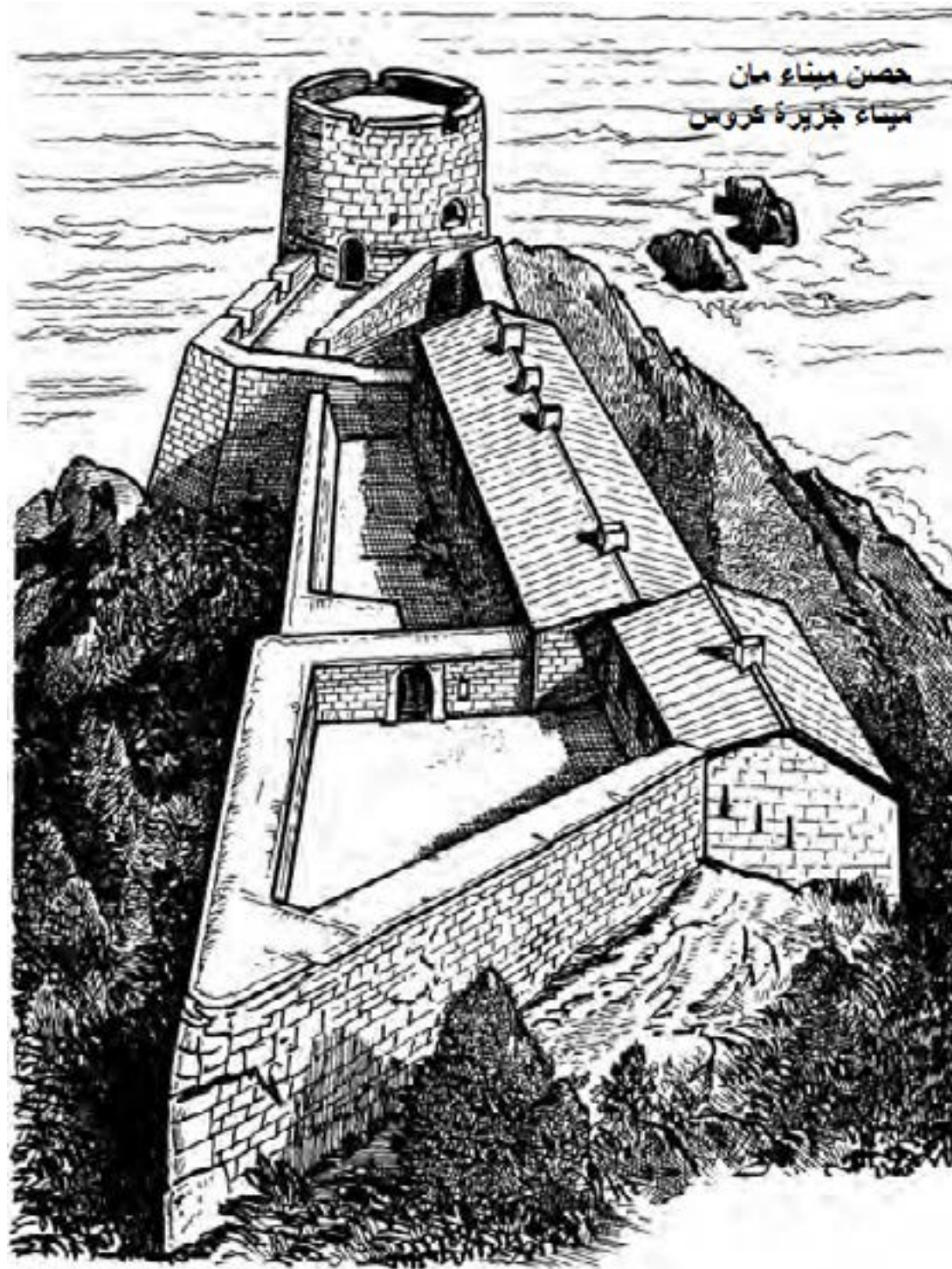
وأثبت البرج فاعليته بصد هجومين إسبانيين سنة 1524 وسنة 1536، وتأكد مستقبل طولون بالترسانة البحرية التي بناها الملك هنري الرابع، وبأوامر من دوق إمبرن بدأ حاكم بروفنس اعتباراً من عام 1589 توسيع الميناء والبلدة وأُحيطت بسور بخمس زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي التي يُنسب ابتكارها إلى المهندس المعماري بيمونتيس إركول نيجرو، ونحو سنة 1600 أعاد المهندس ريموند دي بونيفونس تشكيل التحصينات، وعام 1635 بنى ريشارلو قاعدة عسكرية لبناء وإصلاح السفن، مما جعل طولون مركزاً استراتيجياً في البحر المتوسط (ومعرضاً أيضاً)، واكتملت دفاعات المرفأ ببناء برج بالاجير قبالة برج رويال، وعام 1680 قرر كولبرت تعزيز المدينة

لم ينتبه اليونانيون ولا الرومان لموقع طولون الاستثنائي، واليوم يقع الميناء الرئيسي للبحرية الفرنسية خلف مرساها، وهو أحد آمِنٍ وأجمل الموانئ على البحر المتوسط، وتحيط به منحدرات مشمسة وتلال مرتفعة متوّجة بالحصون، وكانت طولون في العصور الوسطى مجرد قرية بسيطة للصيد، وأطلق ضم فرنسا لبروفنس سنة 1481 بداية مصير جديد، وتطورت طولون إلى ميناء عسكري وتجاري استُخدِمَ خلال الحروب الإيطالية، وعام 1514 وفي عهد لويس الثالث عشر بُنيت أبراج المدفعية نصف الدائرية للدفاع عن المدخل الشرقي للميناء، واكتمل بناء برج رويال الضخم (كما يُعرَف باسم جروس تور دي لا مِتر) بقطر 55 متراً وجدران بسماكة سبع أمتار بعد عشر سنوات في عهد فرنسيس الأول.

ملاحظة: تور رويال (تولون) كانت الغاية من برج رويال الدفاع عن خليج تولون. وصممه المهندس الإيطالي دي لابورتا وقطره 55 متراً، واكتمل بناؤه عام 1524 ويحوي غراً محصنة لبطاريات المدفعية بثمان طلاقات وتكنة وخزان ماء ومخزن بارود ومستودع. وكان تور رويال جزءاً من الدفاع عن تولون أثناء هجوم التحالف البريطاني الإسباني عام 1707 لكن عندما بُني حصن لالاجو سنة 1770 انتهى دوره. واستُخدِمَ سراً خلال الحرب الفرنسية البروسية عام 1870 لتخزين ذهب بنك فرنسا، وعام 1942 استخدمه المستعمرون الألمان كحظائر للمدفعية المضادة للطيران، وُدِّمَ خلال تحرير تولون سنة 1944 وصُنِفَ البرج كنُصْبٍ تاريخي عام 1947، ومنذ عام 1951 أضحى متحفاً للبحرية الفرنسية.



حصن سانت لويس (تولون)



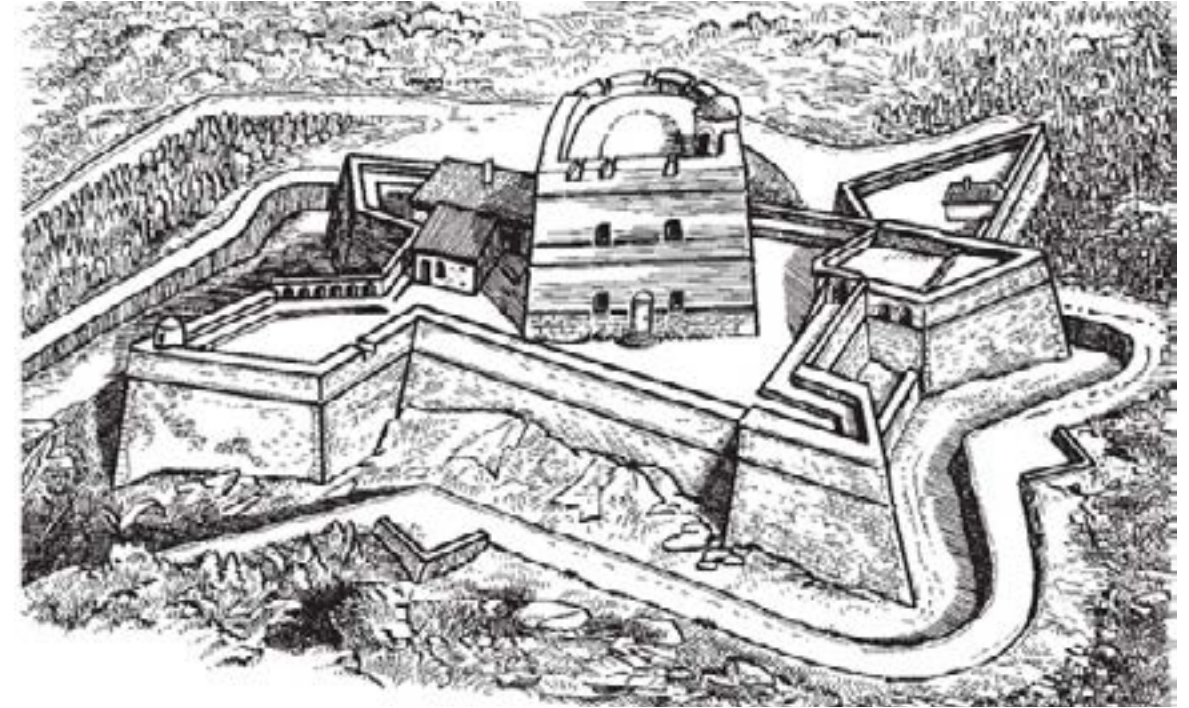
حصن ميناء مان / ميناء جزيرة كروس

العسكرية الهامة، فوسّع الميناء وبنى أحواضاً لبناء السفن ووسّع القاعدة البحرية، وحول البلدة والميناء بنى فوبان سوراً قوياً ذا زوايا دفاعية مع عمليين دفاعيين منفصلين: حصن ديس بوميتس وحصن سانت لويس، وعام 1707 بُني معسكر محصّن (معسكر سانت آن)، واليوم بقي من تحصينات طولون برج رويال وثلاث زوايا دفاعية أصبحت متنزهاً عاماً مع صالة للحفلات ومركز ثقافي، وما تزال زاوية دفاعية أخرى موجودة قرب سور المرفأ (البوابة الإيطالية)، وبُنيت العديد من الحصون المنفصلة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر (مثل حصن لاملجو وحصن سانت كاثرين) إضافة إلى بطاريات المدفعية الفرنسية الخرسانية الساحلية التي شُيّدت في ثلاثينيات القرن العشرين والملاجئ الألمانية في الحرب العالمية الثانية التي جعلت من طولون متحفاً مفتوحاً لتاريخ التحصينات.

ميناء مان

حصن ميناء مان هو جزء من سلسلة مواقع وأبراج مراقبة وحصون بُنيت بأمر من وزير لويس الثالث عشر الكاردينال ريشارلو، في الأرخبيل جنوب جيان، بما فيها جزر جراند ريبود وبوركيرولس وباغود وبورت كروس وليفانت، وكان الهدف من الحصن هو حماية مضيق جروت بين جزيرتي بورت كروس وجزيرة ليفانت والدفاع عن المدرج الأخضر في ميناء مان ضد التهديد الإسباني، الحصن الصغير في ميناء مان بُني سنة 1634 على رأس (بحري) صخري ضيق في الجزء الشرقي من جزيرة بورت كروس، وكان الموقع يحوي بالأصل برج مراقبة دائري وبطارية مدفعية منخفضة الارتفاع ونصف دائرية، وتوسّع ميناء مان سنة 1750 بإضافة ثكنة وسور يحوي طلاقات وممرات تشكّل معاً جبهة محصنة لمقاومة هجوم بري من الخلف.

وبقي حصن ميناء مان موقعاً عسكرياً حتى عام 1881، كما تحوي جزيرة كروس مقرات ساحلية أخرى لا سيما حصن استيساك.



حصن إستيساك (ميناء جزيرة كروس). بُني بين عامي 1634 و1640 في عهد ريتشارلو ولويس الثالث عشر، ويتكون حصن إستيساك من برج مدفعية ضخمة ضمن سور ذو زوايا دفاعية.

حصن أليكاستر

تقع على رأس بحري صخري في جزيرة بوركيرولس، وكان الهدف من بناء حصن أليكاستر هو الدفاع عن خليج هيريس وشاطئ الجزيرة (جراند بلاج وبلاج نوتردام).



حصن أليكاستر (جزيرة بوركيرولس)

وبين عامي 1634 و1640 شهدت المنطقة جهود الكاردينال ريتشارلو لتحسين الجزر قبالة شبه جزيرة جينس، وكان الحصن مثالاً جداً بالنسبة لذاك العصر، فكان يتكون من برج مربع مركزي ضخم (16 متر × 16 متر) ومباني لإقامة الحامية وخزان ماء ومخزن بارود، ومخبز ومستودع للمؤن، وتم تجهيز الجزء العلوي من المبنى كمنصة مفتوحة للرصد والمدفعية، ويحيط بالبرج جدار مستطيل مع أربعة منصات سهمية تشكل نجمة ثمانية الأضلاع، كما أضيفت زاوية دفاعية أخرى لاحقاً.

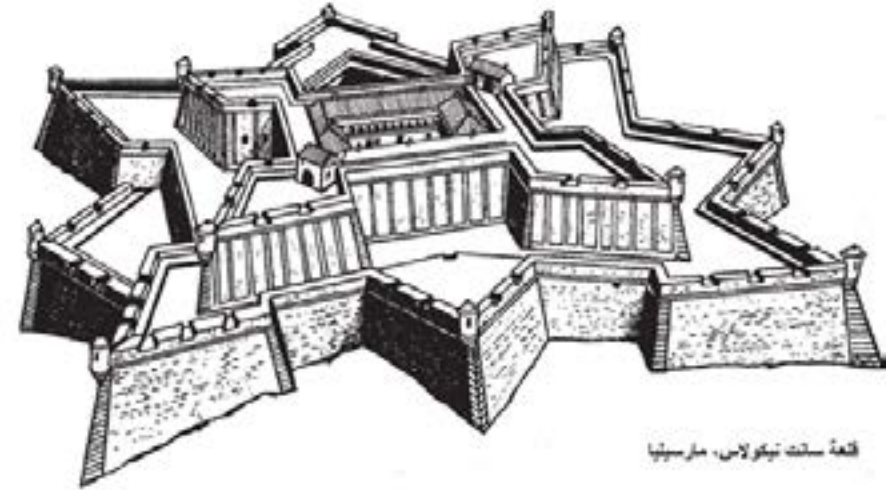
مارسيليا

تملك مارسيليا كل شيء في البحر وتقع في خليج واسع بين جبلين من الحجر الجيري هما إستاك وإتويل، وجعلت خمس وعشرين قرناً من التاريخ مارسيليا أقدم مدن فرنسا الكبرى، وكانت بالأصل محطة تجارية أنشأها تجار فوشيون (يونانيون من آسيا الصغرى) سنة 600 قبل الميلاد، وكان اسمها ماساليا وبقيت لقرون جمهورية تجارية حرة وغنية حتى استولى عليها يوليوس قيصر سنة 43 قبل الميلاد، ودمرتها الغزوات البربرية قبل أن تستعيد أهميتها وثرأها خلال الحروب الصليبية كميناء للانطلاق إلى الأرض المقدسة، وعام 1481 باتت كل من بروفنس ومارسيليا جزءاً من فرنسا، لكن العلاقات بين السكان المعتزين بمدينتهم والملوك الفرنسيين كانت على الدوام عاصفة



مدخل ميناء مارسيليا، يُظهر المخطط حصن سانت جين (القمة) وقلعة سانت نيكولاس (في الأسفل) تدافع عن مدخل ميناء مارسيليا.

وأدى ذلك إلى بناء القلاع، وبُنيت القلعة الأولى بأمر من فرانسيس الأول على تلة نوتردام جارد.



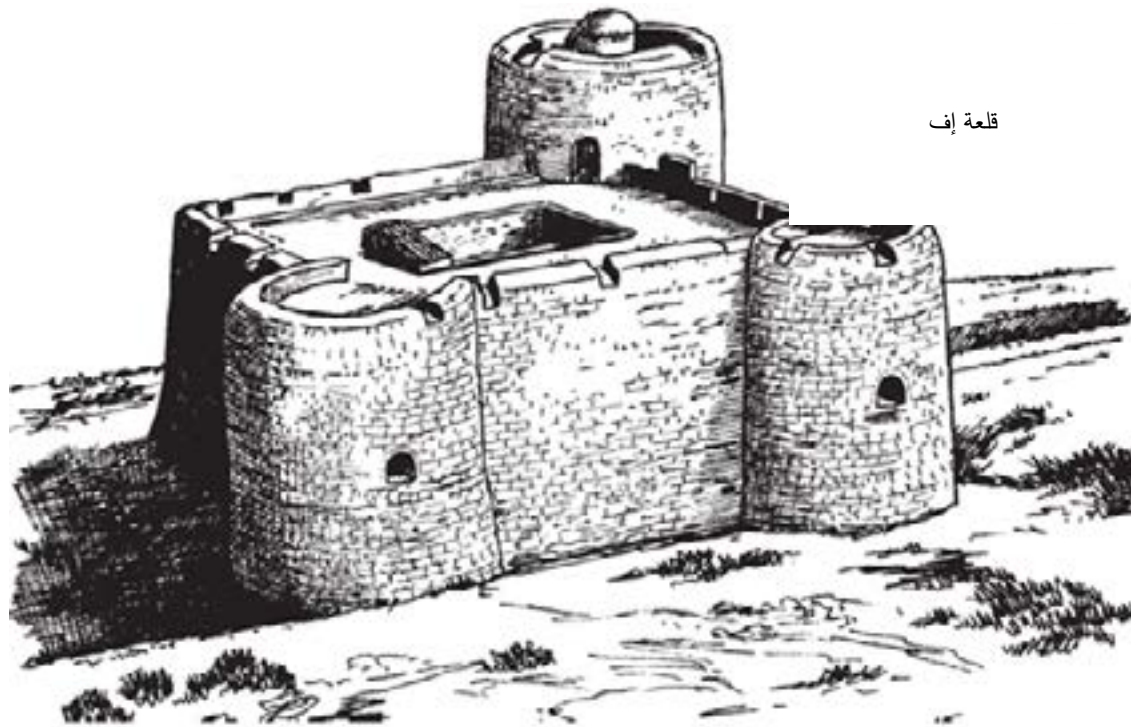
وكانت بشكل مثلث غير منتظم بهدف الدفاع عن الميناء والطريق إلى طولون والطريق إلى إيطاليا وللسيطرة على السكان أيضاً، كما استُخدِم الحصن كمؤسسة للكنيسة الموجودة؛ نوتردام دي لا جراد التي اكتمل بناؤها سنة 1864، وخلال الحروب الدينية كانت مارسيليا الكاثوليكية معارضة للملك الهوجنتي⁽⁵⁶⁾ هنري الرابع وتحالفت مع العدو الإسباني، وبعد اتفاقية سلام فيرفنس ومغادرة الإسبان عام 1597 أمر هنري الرابع مهندس ريموند دي بونيونس بتحسين جزر راتونيو وبوميجوس وكذلك حصن ميناء دي بوك، وأثناء حرب الفروند الأهلية كانت مارسيليا ضمن التمرّد المسلّح ضد السلطات الملكية واحتلت قوات لويس الرابع عشر المدينة سنة 1660، وأمر الملك بهدم الحصون القديمة التي تعود للعصور الوسطى وتوسيع المدينة والميناء وبناء ترسانة وتشيد قلعتين، الأولى اسمها سانت نيكولاس التي صممها تشيفالير دي كليرفيل جنوب مدخل الميناء، واكتملت سنة 1664، وتتكون من جزأين: حصن منخفض (باس فورت جانتيوم) وحصن علوي (هوت فورت انتريكاستراكس) تتضمن سورين متراكبين ذوا زوايا دفاعية، القلعة الثانية تدعى قلعة أو حصن سانت جين وتقع شمال مدخل الميناء، وبناها كليرفيل بين عامي 1668 و1671 على أنقاض الحصن اليوناني القديم، وأثار مبنى قيادة من القرن الثاني عشر لفرسان القديس جون (فرسان الاسبتارية)، وفي عام 1679 انتقد فوبان بشدة تصاميم كليرفيل وأعاد تصميم القلاع، كما طالب ببناء سور قوي ذو زوايا دفاعية للدفاع عن المدينة، لكن هذا لم يُنفذ لأسباب سياسية، لويس الرابع عشر لم يثق بالتمرديين المدنيين وبقية مارسيليا مدينة دفاعية، وفي الحقيقة كان لها مصير باريس ذاته.

56- الهوجنت هم الفرنسيون الكاثوليك.

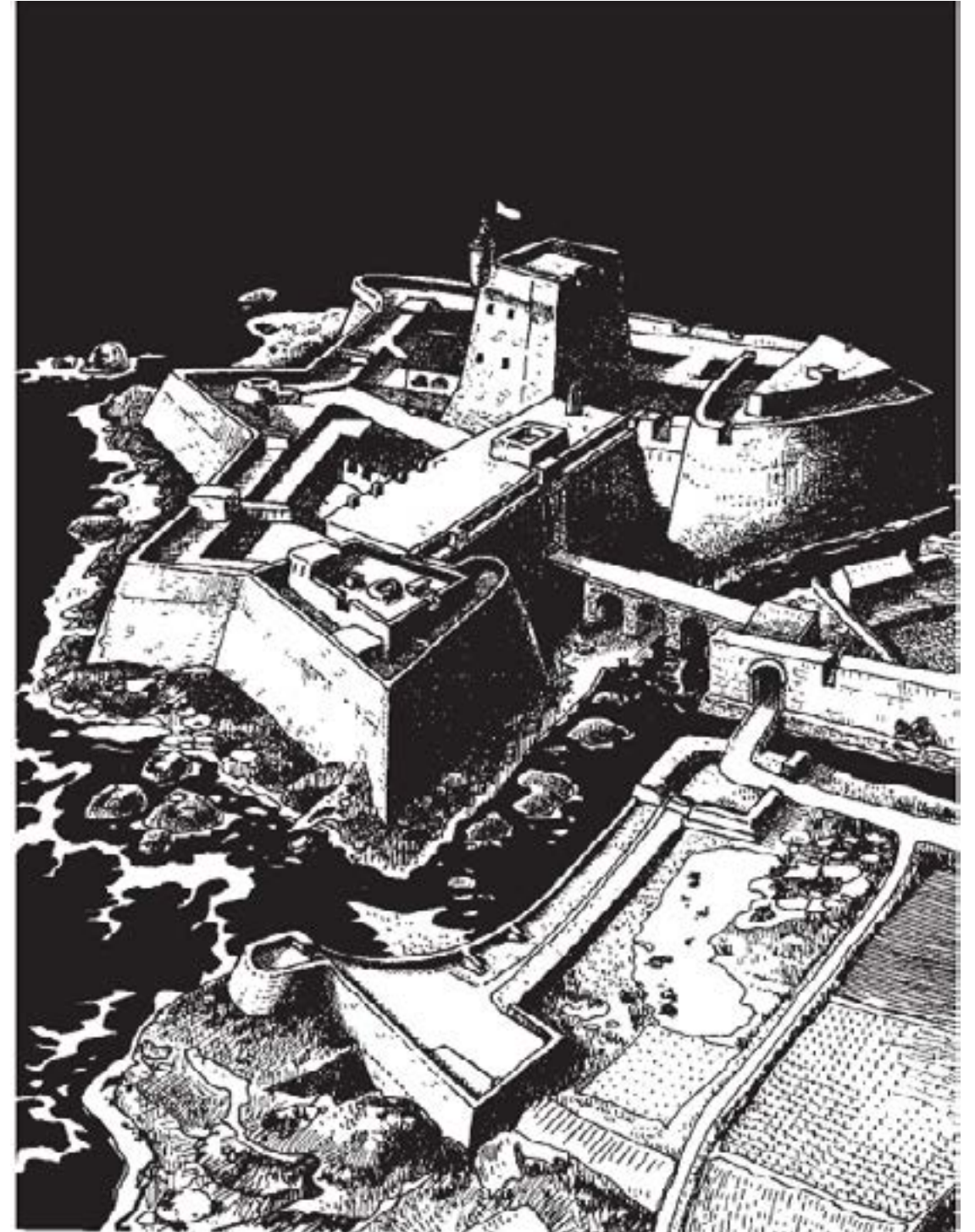
قلعة إف

تقع جزيرة إف الصخرية الصغيرة قبالة مارسيليا، وبُنيت قلعة إف ما بين عامي 1524 و1529 بأمر من الملك فرانسيس كعمل دفاعي متقدم وقلعة تسيطر على الملاحة في الميناء أيضاً، ويبلغ طول إف 28 متراً يتخللها ثلاثة أبراج، أحدهم برج سانت كريستوف وهو أعلى من الأبراج الأخرى ويُستخدَم كمستودع للطعام والحاجيات وكمنارة، والحصن مبني على أساس الأسلحة النارية بالكامل ويحوي غرماً محصنة للمدفعية وطلائيات ومرابض مدفعية ومتاريس مستديرة مزودة بشرفات.

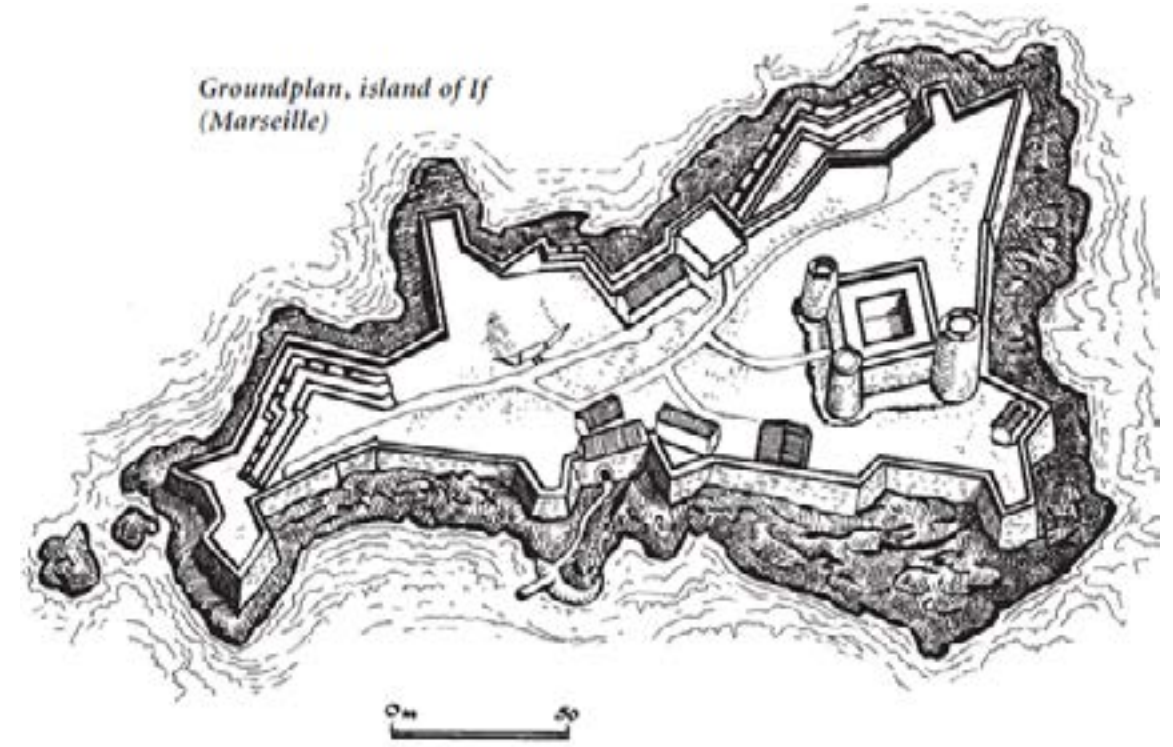
وعام 1536 أثبتت القلعة فعاليتها عندما صدّت هجوم الملك الإسباني كارلوس الرابع على مارسيليا من البحر، احتل دوق توسكاني الحصن لمدة قصيرة سنة 1698، وعام 1701 أنشأ فوبان مرابض لبطاريات المدفعية وسوراً غير منتظم ذا زوايا دفاعية تلي خط الساحل مباشرة.



قلعة إف



ميناء دي بوك، مارتيجوس. حصن ميناء دي بوك في مارتيجوس قرب مارسيليا، بناه المهندس ريموند دي بونفونس في عهد هنري الرابع، وطوره فوبان سنة 1664 بإضافة منصة دفاعية هلالية الشكل وطريق مغطى، وخلال الحرب العالمية الثانية (1939-1945) استخدمه الألمان كموقع للمدفعية المضادة للطيران.



وتحولت قلعة إف لاحقاً إلى سجن حيث سُجن رجل القناع الحديدي⁽⁵⁷⁾ والعديد من السجناء السياسيين، وساهم الكاتب ألكسندر دumas⁽⁵⁸⁾ بشهرة القلعة عندما سجن اثنين من أبطال رواياته داخلها هما كونت مونت كريستو وأبوت فاريا.

« روزلين

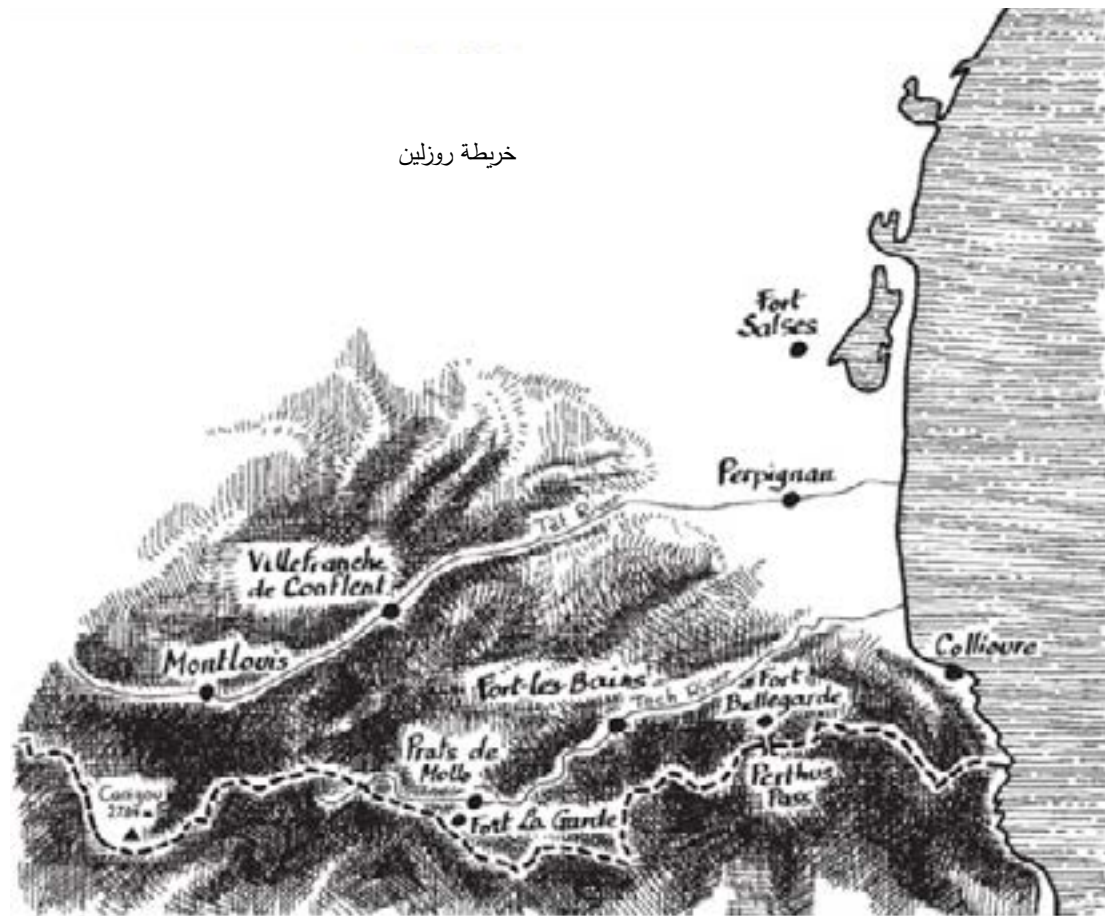
يقع إقليم روزلين القديم اليوم قبالة منطقة أودي والبيرنييه أورينتاليس، وتشكل جبال البيرنييه حاجزاً طبيعياً بين فرنسا وإسبانيا، ولا يمكن الوصول إلى قممها المرتفعة إلا لجيش يملك مدفعية، من نهايات روزلين (من جهة البحر المتوسط) ومن إقليم الباسك (من جهة المحيط الأطلسي)، ومن الجلي أن هذه المنطقة الحدودية وعاصمتها بيريجنان ليست مستقرة تاريخياً، فقد سيطر على روزلين الملك ألفونسو الثاني وأرغون عام 1172، ثم ملوك مملكة ماجوركا عام 1272، واحتلت

57- كما سُجن في جزيرة سانت مارغريت.

58- ألكسندر دumas أو ألكسندر دumas بيير (1802-1870) أحد أشهر الكتاب الفرنسيين ومن كتاباته الفرسان الثلاثة (موسكاتيرز).

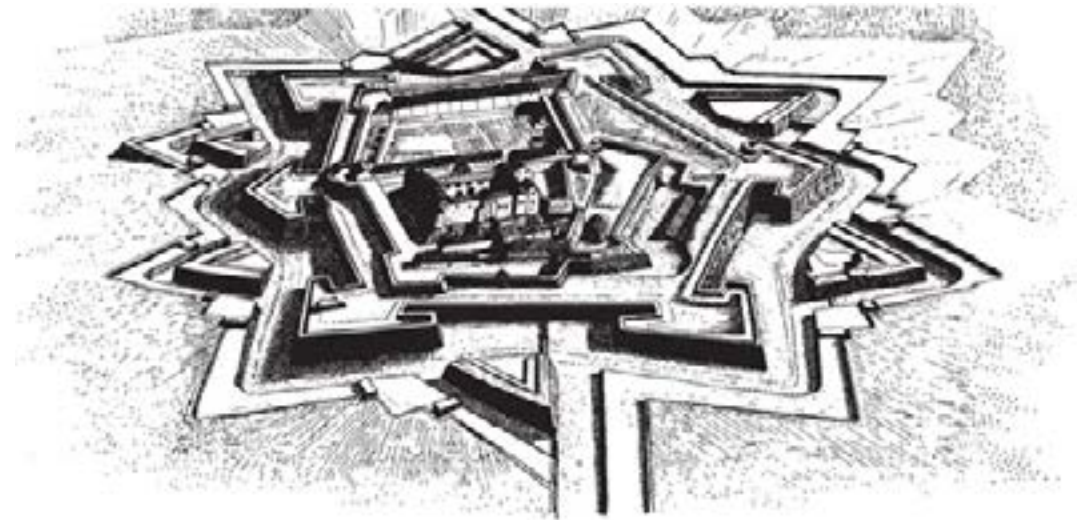
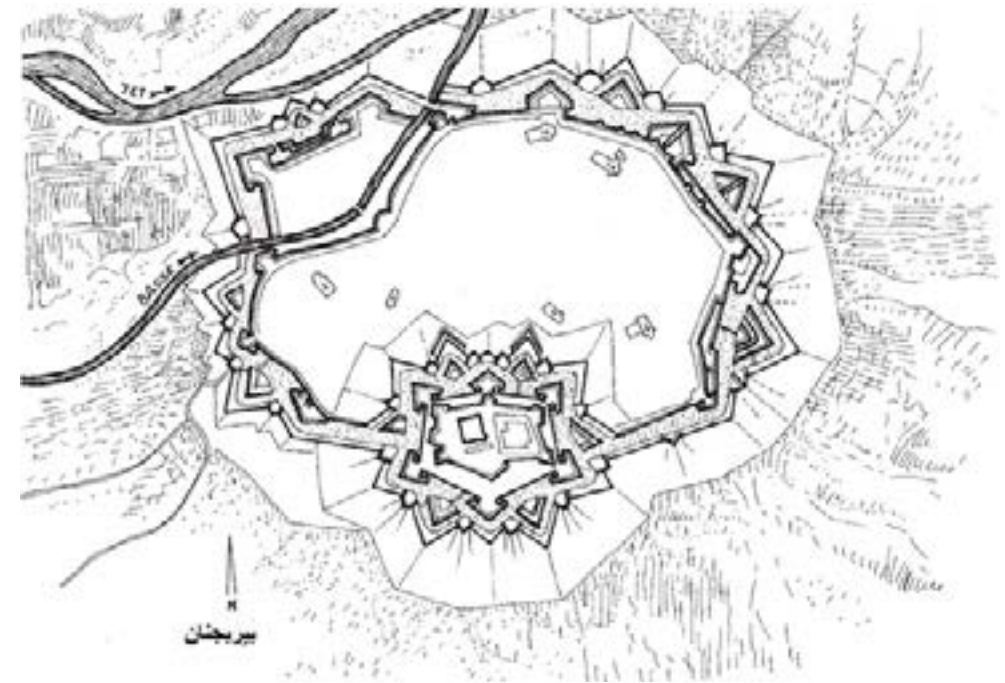
فرنسا المنطقة ما بين عامي 1463 و1473 وأعدت احتلالها ما بين 1475 و1493 في عهد لويس الحادي عشر، لكن الملك تشارلز الثامن أعادها إلى إسبانيا، وحاصر الملك فرانسيس الأول بيريجنان دون فائدة عام 1542، واستعاد ريتشارلو ولويس الثالث عشر المنطقة ثانية سنة 1641، ومن بعدها باتت روزلين رسمياً فرنسية وبشكل دائم بموجب معاهدة البيرنييه سنة 1659، لكن الكثير من السكان كانوا إسباناً في قلوبهم، وبالتأكيد حصون روزلين موزعة بشكل رئيسي حول بيريجنان وفي القليل من الطرقات بين فرنسا وإسبانيا وعلى امتداد وديان الأنهار (حيث الحياة) التي تتدفق عبر جبال البيرنييه مثل: فيليفرانش دي كونفلنت وبراتس دي مولو وأميلي ليس بانز وحصن بيليجارد وحصن فند وكوليور، ولم يبدأ تصميم وبناء دفاع روزلين إلا بعد رحلة فوبان إلى المنطقة ربيع عام 1679 مع التركيز على حصن مونت لويس الحديث البناء، وكان مساعدو فوبان الرئيسيون في هذه المنطقة هم المهندسون: سانت هيلاري وجين بابتيست جوبلوت وجين دي لا فيرجن وكريستوف روزيلوت.

خريطة روزلين



بيريجنان

تقع بيريجنان وسط سهل روزلين وتنامت أهميتها عندما اختيرت كسكن للكونت في القرن العاشر، وما بين القرنين الحادي عشر والسابع عشر واجهت تحصينات بيريجنان سلسلة من المحتلين.



قلعة بيريجنان

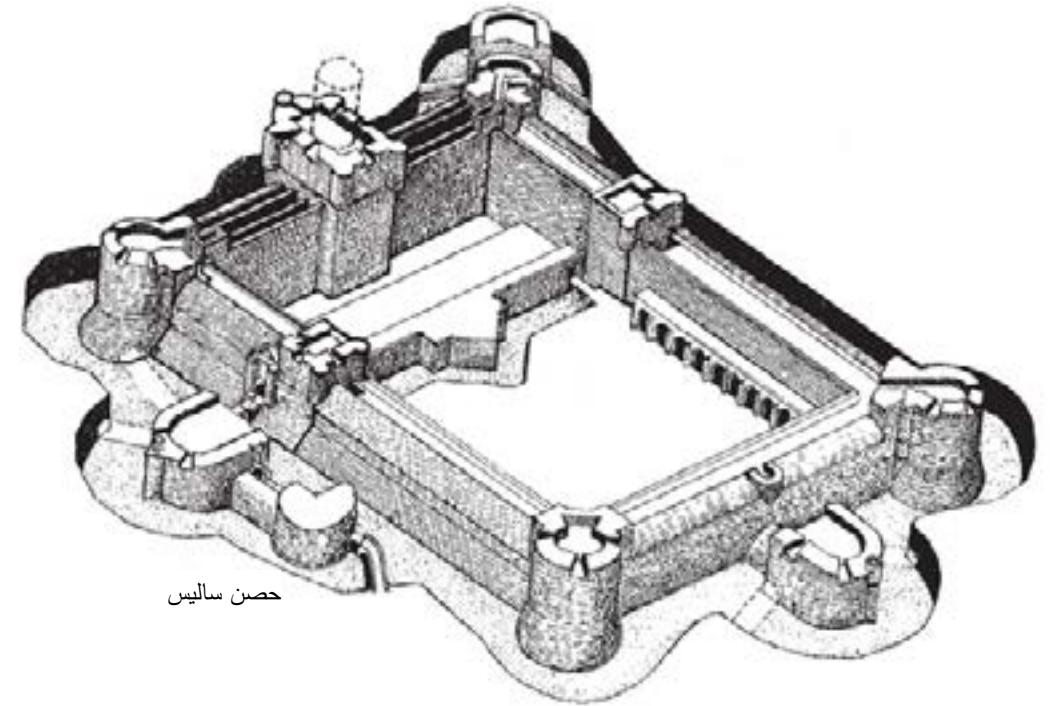
وفي البداية بُني جدار حول البلدة الأصلية، ومن ثم بُني جدار آخر نحو سنة 1225، وبنى ملوك ماجوركا جداراً ثالثاً سنة 1330 وأكمل الملوك الإسبان بناء الدفاع ما بين 1535 و1635، وعدّل فوبان تحصينات بيريجنان سنة 1679 بناءً على تصميم وضعه المهندس سانت هيلاري سنة 1669، حيث تم توسيع المنطقة الحضرية وبناء سبع زوايا دفاعية وخمس منصات دفاعية هلالية الشكل، وأشرف المهندس كريستوف روزلوت على العمل الذي استمر من 1679 حتى 1686، وتفقّد فوبان بيريجنان عام 1679 ومرة ثانية عام 1680 بصحبة لوفيروس ومرة ثالثة عام 1686، وتمّ تفكيك التحصينات بين 1900 و1930 لكن لحسن الحظ مازالت أجزاء كبيرة منها إضافة إلى القلعة سليمة.

وتطورت القلعة بشكل مماثل للمنطقة الحضرية المحيطة بها، فكانت القلعة قلب المنطقة وبُنيت عام 1277 بأمر من الملك جيم الأول، وأضاف عليها الملك الفرنسي لويس الحادي عشر والملك الإسباني تشارلز الرابع متاريس لاستخدام الأسلحة النارية، وسنة 1560 أصدر الملك الإسباني فيليب الثاني أوامره لحماية القلعة بست زوايا دفاعية ضخمة على الطراز الإيطالي، وفي الختام أكمل فوبان التحصينات ببناء ست منصات دفاعية هلالية الشكل وطريق مغطى وسهل ومنحدر عام 1669.

حصن ساليس

ليس لحصن ساليس أي علاقة بعمل فوبان في روزلين، لكن الجدير بالذكر هو تقديمه نموذجاً ممتازاً عن الحصون الانتقالية في مرحلة ما قبل الزوايا الدفاعية التي عُذِلت بالكامل لتلائم استخدام الأسلحة النارية، ويقع حصن ساليس الإسباني على بعد ستة عشرة كيلومتراً شمال بيريجنان في بيرنيه أوريناليس، وبناء ملك ارغون فيرديناندو لحماية المنطقة في روزلين من الفرنسيين، وصمم الحصن المهندس فرانسيسكو راميرز وبُني بين عامي 1497 و1504، وكان ساليس وقت بنائه محاولة مميزة للتعامل مع الأسلحة البالستية، فقد صُمِمَ بشكل خاص ليصمد أمام نيران المدفعية، وهو بشكل مستطيل بطول 110 متراً وعرض 84 متراً ويضم أربعة أبراج منخفضة الارتفاع واسطوانية الشكل وأعمال دفاعية خارجية في الخندق المائي (الذي يبلغ 20 متراً عرضاً و7 أمتار عمقاً) وجداراً خارجياً مزدوجاً على جبهة البوابة الخارجية الرئيسية، وساحة رئيسية لتجميع

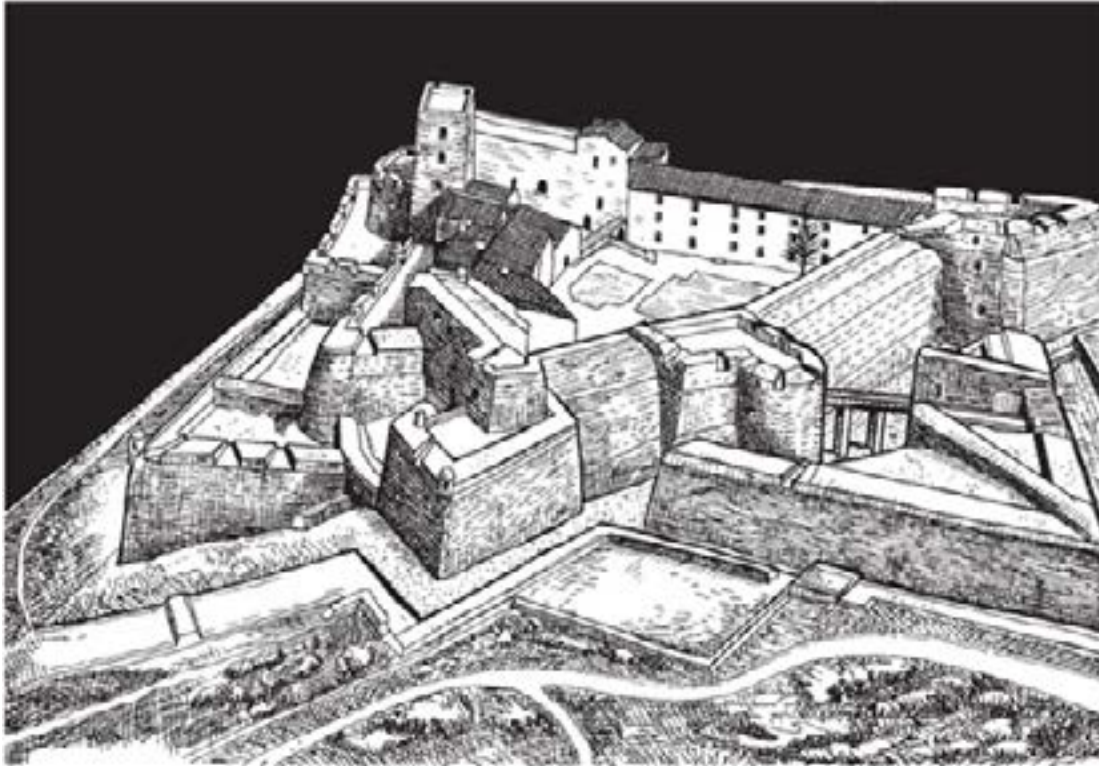
القوات والعديد من المباني الخدمية المتنوعة (مخازن مؤن - ثكنات - اسطبلات - كنائس وغيرها)، والمتاريس دائرية لتشتيت قذائف العدو ومجهزة بطلاقيات، والجدران والأبراج مجهزة بغرف محصنة للمدفعية وتكون بشكل خاص ثخينة بسماكة عشرة أمتار، وبعد حصار عام 1503 توسعت قاعدتهم لتكون 14 متراً على الأقل، ولا شك أن فوبان زار حصن ساليس لكن ليس معروفاً ما فُكر فيه، وأصبح إقليم روزلين فرنسياً منذ سنة 1642، وخسر الحصن الرائع وظيفته العسكرية الحدودية، واستُخدم ساليس كسجن ومستودع للبارود حتى عام 1889.



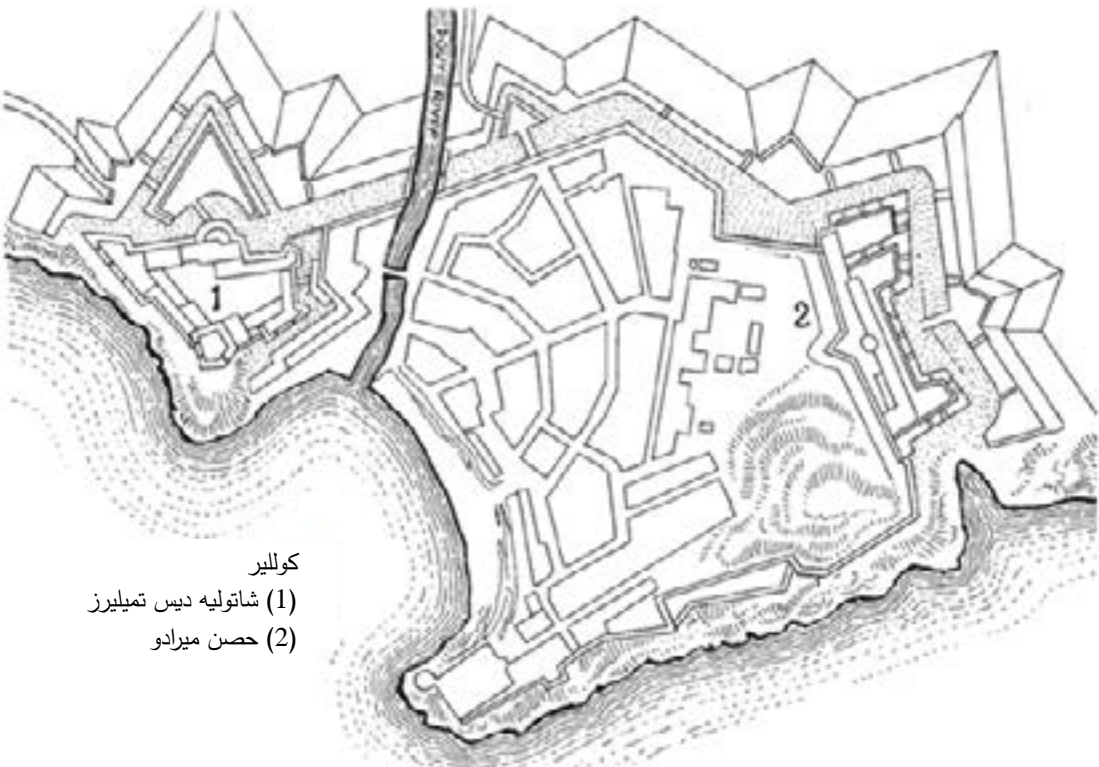
حصن ساليس

كولليور

أنشأ الرومان ميناء كولليور الصغير وأسموه كوكو إلبريس، وكان معقلاً للدفاع عن الطريق الساحلي (مروراً بدوميتيان) المؤدي إلى إسبانيا، وبات من حينها موقعاً استراتيجياً وميناءً على البحر المتوسط له بعض الأهمية، وحُصِّنت البلدة وبُنيت قلعة (تدعى شاتوليه رويال أو شاتوليه ديس تمبليرز) في القرن الثاني عشر، وتوسعت القلعة وأعيد تصميمها بأمر من ملك أرغون سنة 1344، وفي عهد الملك الإسباني كارلوس الرابع أدى الغزو الفرنسي إلى تعزيز الدفاعات، وتم توسيع برج المراقبة القديم الذي يعود للعصور الوسطى ويقع على تلة مجاورة وحُوِّل إلى عمل دفاعي منفصل باسم حصن سانت إلمو.



قلعة كولليور. قلعة تمبلار مُشاهدة هنا من جانب الأرض، مع المنصة الهلالية التي تحمي المدخل.

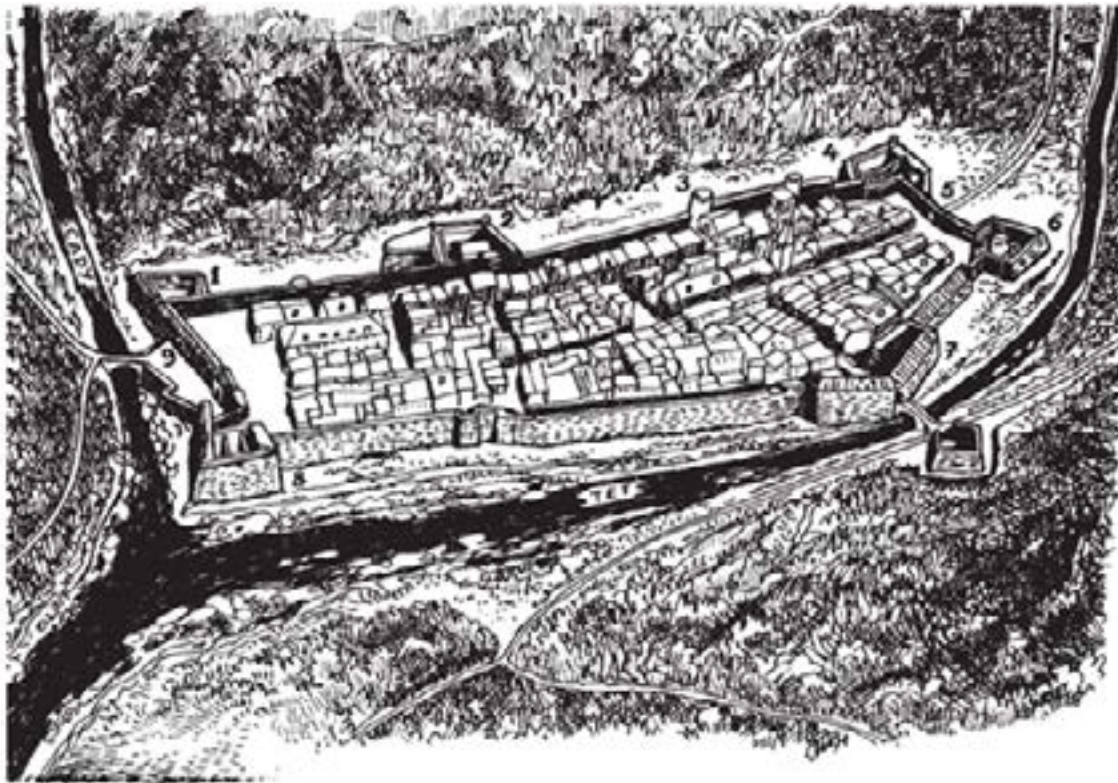


كولليور

- (1) شاتوليه ديس تمبليرز
- (2) حصن ميرادو

فيلفيرانش دي كونفلينت

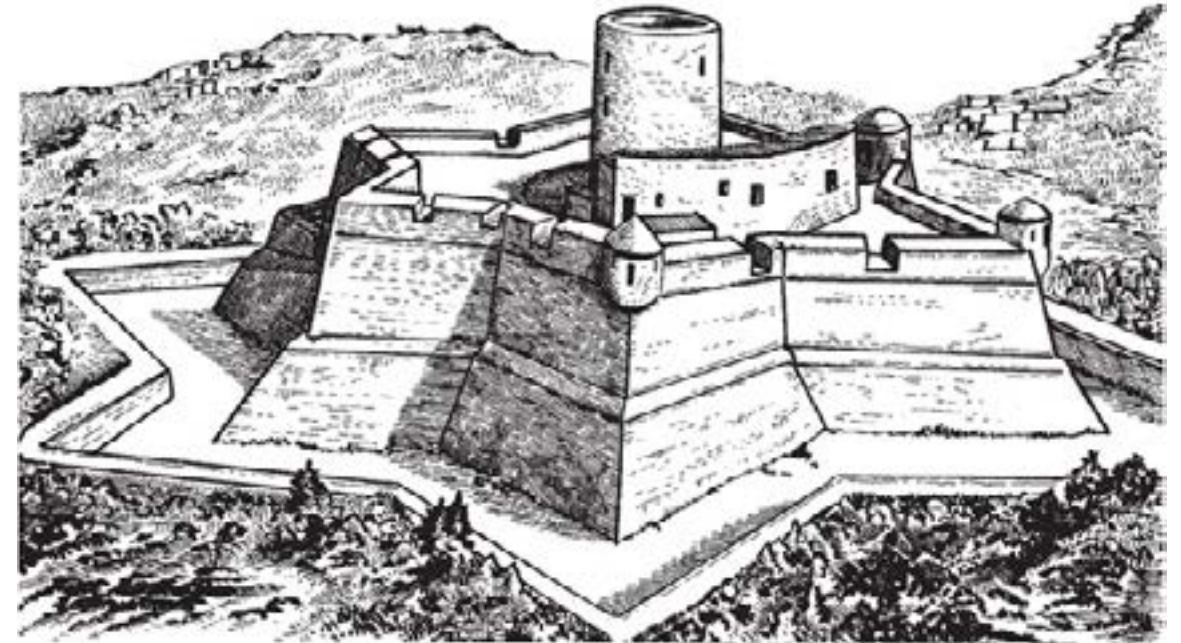
تقع فيلفيرانش عند ملتقى نهري كاندي وتيل وتحتل موقعاً حصيناً في وادٍ ضيق يتصل بمنطقة سيرداجن، وتسكنها قبائل السلتيك واحتل الرومان هذا الموقع وكذلك الفيسيجوث والمور المسلمون⁽⁵⁹⁾ من إسبانيا والفرانكيون.



فيلفيرانش دي كونفلينت. (1) زاوية كونبلا الدفاعية (2) زاوية دي لا مونتاجن الدفاعية (3) برج دو ديابل (4) زاوية دي لا رين (5) بوابة سانت جين (6) زاوية دو روي الدفاعية (7) زاوية دي لا بوشيري (8) زاوية دو دوفين الدفاعية (9) بوابة سانت جاكوس.

وفي نهاية القرن التاسع أحاط كونتات كونفلنت البلدة الصغيرة بجدار حجري، كما بنوا أبراجاً في القرنين التاليين، ونحو عام 1454 عدّل الإسبان هذه الأبراج لتلائم مع الأسلحة النارية، وبعد 1659 أصبحت فيل فرانش موقعاً فرنسياً حدودياً متقدماً يواجه الإسبان، وعام 1679 أعاد فوبان تصميم التحصينات عبر بناء ست زوايا دفاعية وبوابات، وبما أن المرتفعات تحيط بالبلدة من كل

59- يشير مصلح المور إلى العرب والأمازيغ المسلمين الذين دخلوا شبه جزيرة إيبيريا (إسبانيا) ومالطا وصقلية في العصور الوسطى.



حصن سانت إلمو (كولليور). كان حصن سانت إلمو بالأصل برج مراقبة من العصور الوسطى وبناءه الإسبان في عهد الملك فيليب الثاني (1527-1598). ويتوسط التلة المطلّة على ميناء كولليور، وهو بشكل نجمة.

وفي نفس الوقت بُني حصن ميرادو (بشكل منصة ذات قرون قوية مع أجنحة قصيرة) في التلة الشمالية التي تطل على المدينة، وسقط كولليور سنة 1642 بيد فرنسا وأصبح فرنسياً تماماً منذ عام 1659، وفكّر فوبان بتفكيك كولليور وبناء حصن جديد في ميناء فندرز، ولكنه بقي بإصرار من لويس الرابع عشر ولوفيفوس، وما بين 1668 و1674 نفّذ المهندس سانت هيلاري تصميماً وضعه فوبان، يتضمن إجراء بعض التحسينات على قلعة تمبلر، حيث وُسِّعت سواتر القلعة وُبُنِيَتْ منصة هلالية الشكل، كما هُدِّمَت كل المباني حول شاتوليه لتأمين منحدر واسع، ووفقاً للترتيب الجديد دُمِّرَت كنيسة نوتوردام ديس آنجس الباريشية، وقَدِّمَ لويس الرابع عشر الأرض المحيطة بالمنارة للسكان كي يبنوا عليها كنيسة جديدة، وأمر فوبان ببناء حصن كاب بير المنفصل شمال كولليور عام 1680، واليوم باتت أسوار المدينة مدمرة لكن تمبلار شاتوليه وبرج المنارة/الكنيسة ما يزالان سليمين، أما حصن ميرادو فيعمل الآن دوراً عسكرياً حيث يتدرب فيه المدربون العسكريون للجيش الفرنسي والقوات الجوية وقوات الدرك، أما حصن سانت إلمو فهو الآن ملكية خاصة على ارتفاع خمسمائة قدم فوق الذراع الشرقية للخليج وهو مضاء بشكل جميل ليلاً، بحيث يمكن رؤيته من بعد عدة أميال.

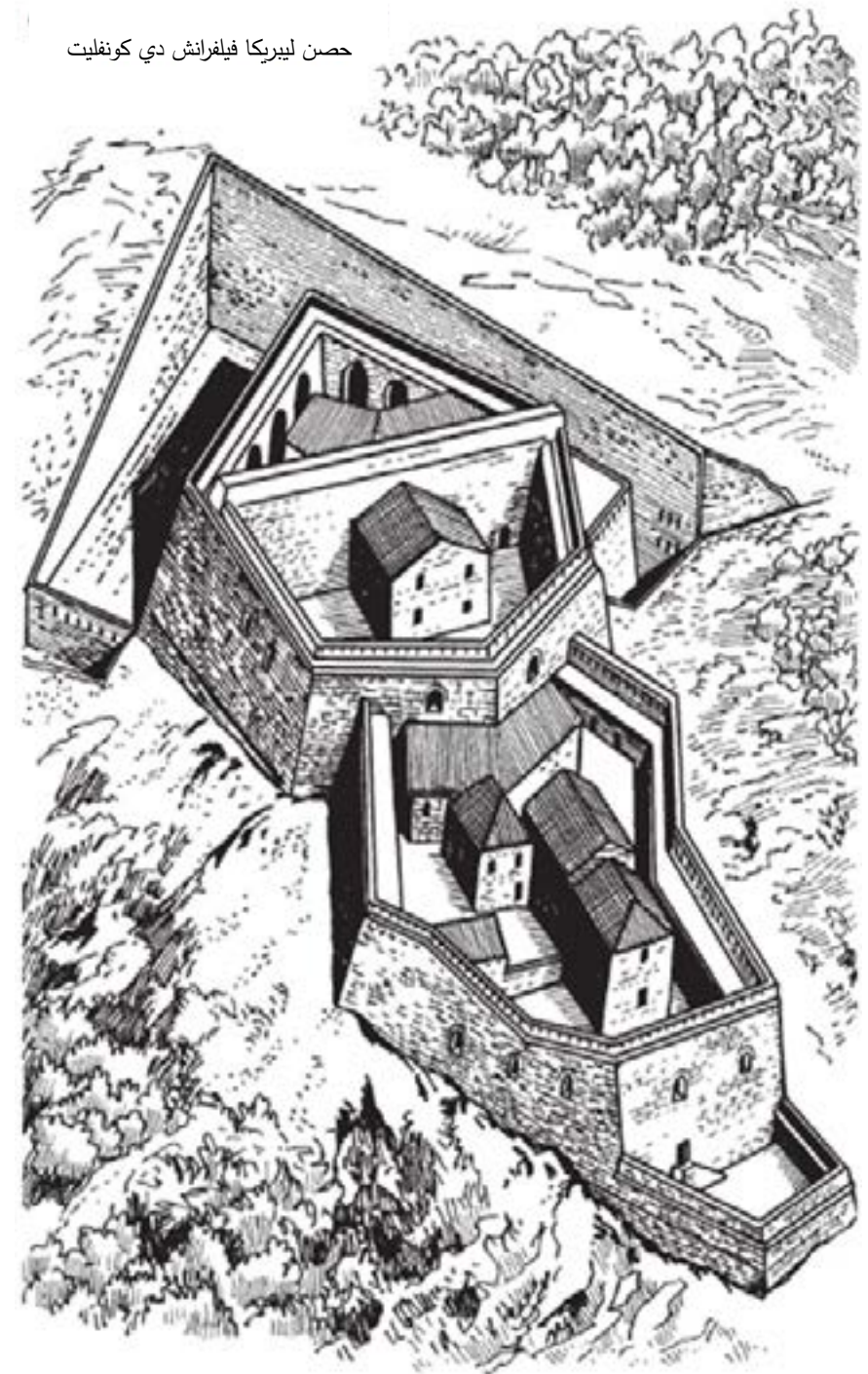
مونتلويس

يقع حصن مونتلويس شرق برادس، وقسمت معاهدة البيرنييه منطقة سيرداجن؛ فحافظت إسبانيا على قرية سيرج مع مدينة بيسردا وحصلت فرنسا على وادي تيل لأعلى النهر، ولحماية هذا المكسب الجديد أمر لويس الرابع عشر فوبان ببناء حصن جديد، وتقعد فوبان المنطقة سنة 1679 وانتقى عدة أماكن ممكنة وفي النهاية اختار قمة صخرية منحدر (على ارتفاع 1600 متر) تطل على نهر تيل وطريق لا بيرش قرب جبال كانيجو، وبني الحصن من العدم وبسرعة كبيرة جداً، في برهان على قدرات فوبان الرائعة على تطويع الطبيعة، وبسبب الانحدار الشديد قُسم الحصن إلى ساحة مع أربع زوايا دفاعية وثلاث منصات دفاعية هلالية الشكل وخندق جاف، ويسيطر الحصن على القرية الصغيرة المحاطة بخط من ثلاث زوايا دفاعية ومنصة هلالية واحدة، كما خطط فوبان لبناء جزء ثالث منخفض لكنه لم يكتمل، وما تزال مونتلويس بحالة جيدة حتى اليوم، ومازال الجيش الفرنسي يَشغَلُها ويستخدمها كقاعدة تدريب عسكرية.



مونتلويس

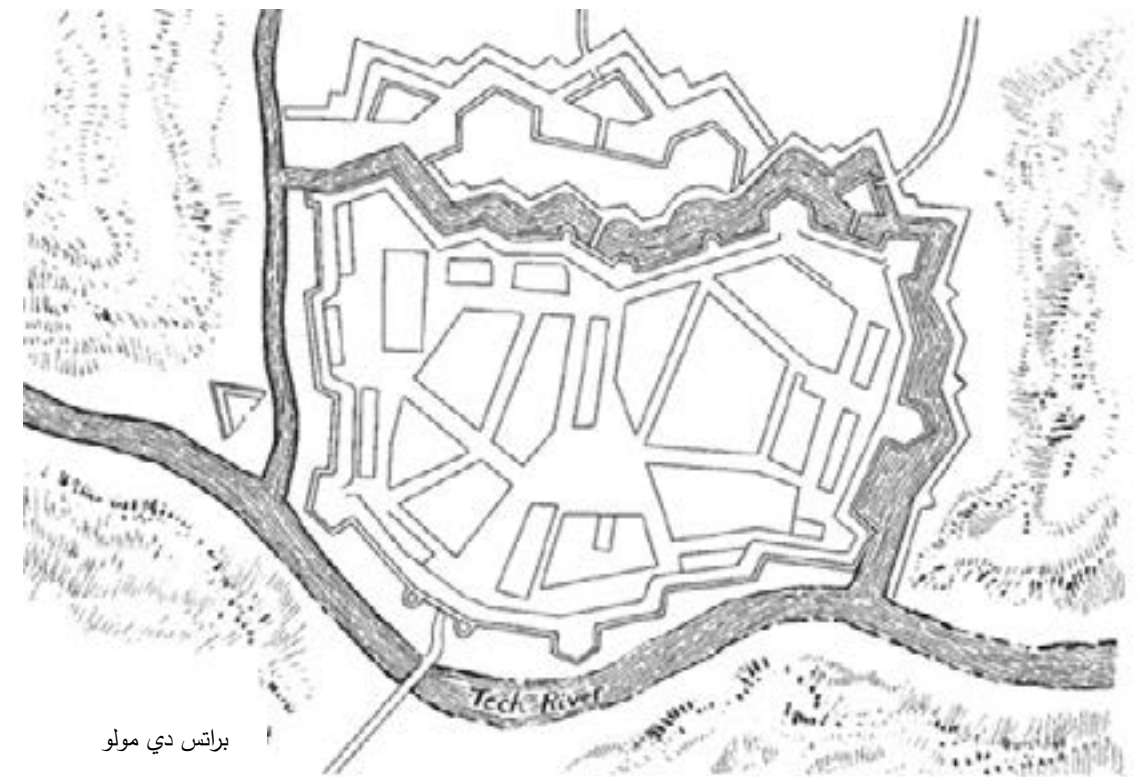
الاتجاهات فقد قرر فوبان احتلال إحدى التلال، وعلى جبل بيلوش المطل على البلدة من ارتفاع 160 متراً شيد فوبان عملاً دفاعياً منفصلاً يدعى حصن ليبيريا، وبقيت فيليرانش مدينةً عسكرية حتى سنة 1925، وما زالت التحصينات سليمة حتى الآن.



حصن ليبريكا فيليرانش دي كونفلت

براتس دي مولو

تقع هذه البلدة الصغيرة في منطقة فاليسبير (وادي نهر تيك) وتطل عليها قمة كوستابون وجبال كانيجو، وأصبحت فرنسية بموجب معاهدة البيرنييه سنة 1659، وخلال جولته التقديرية عام 1679 أصدر فوبان تعليماته للمهندس روزيلوت لتعزيز الجزء الشرقي من السور الإسباني القديم بإضافة ثلاث جبهات ذات زوايا دفاعية ومنصتين هلاليتين الشكل، وبتحسين المباني العسكرية (ترسانة، مخفر رصد، كنيسة، مستودع، وثكنات) وكدفاع إضافي أمر بتعزيز حصن لا جارد، ولم يبق منه اليوم سوى المتراس على الجهة الجنوبية من المدينة التي تقابل التيك.



براتس دي مولو

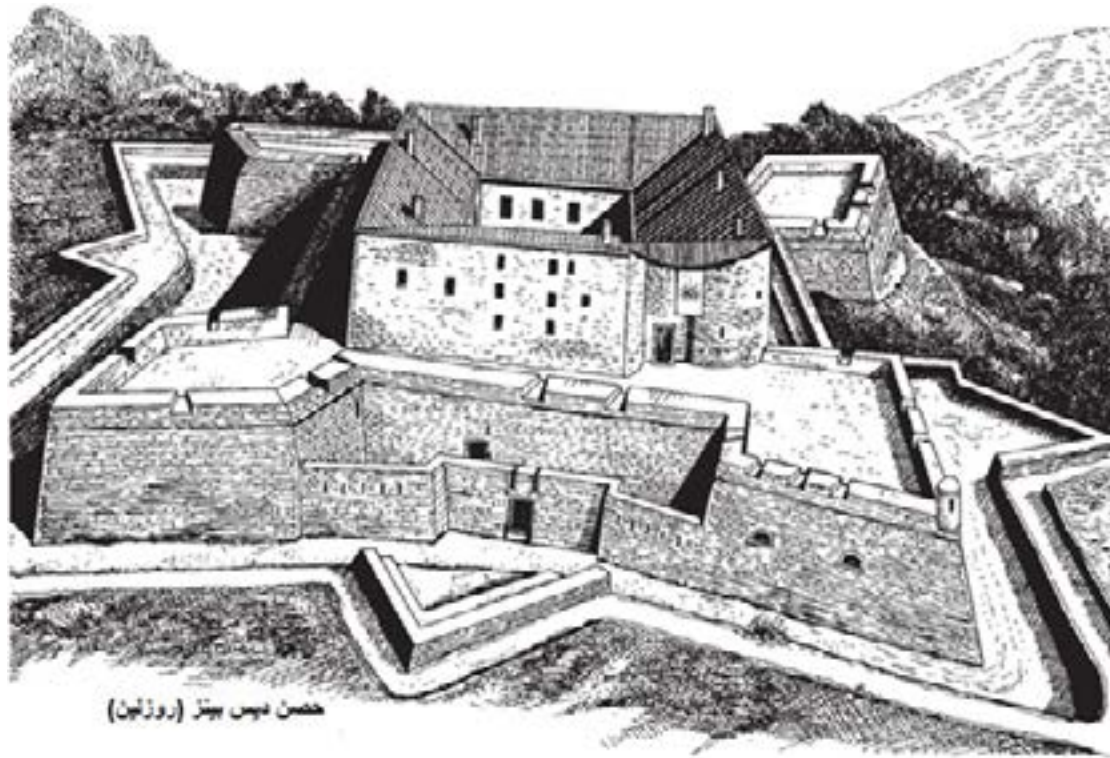
فورت لا جارد

يقع حصن لا جارد شرق براتس دي مولو على مُرتفع مطل على بلدة ووادي نهر تيك، حيث تؤدي الطرق إلى آراس وبرشلونة، ووضع فوبان سنة 1679 تصميمًا لإعادة تشكيل القلعة الإسبانية القديمة بإضافة سور منخفض الارتفاع بشكل نجمة، واكمل السور الجديد نحو سنة

1682، وتم شق ممر اتصال يربط الحصن بالبلدة أسفل منها في الوادي، وأُخلى الجيش الحصن سنة 1907، وما يزال الحصن سليماً حتى اليوم.

حصن ديس بينز

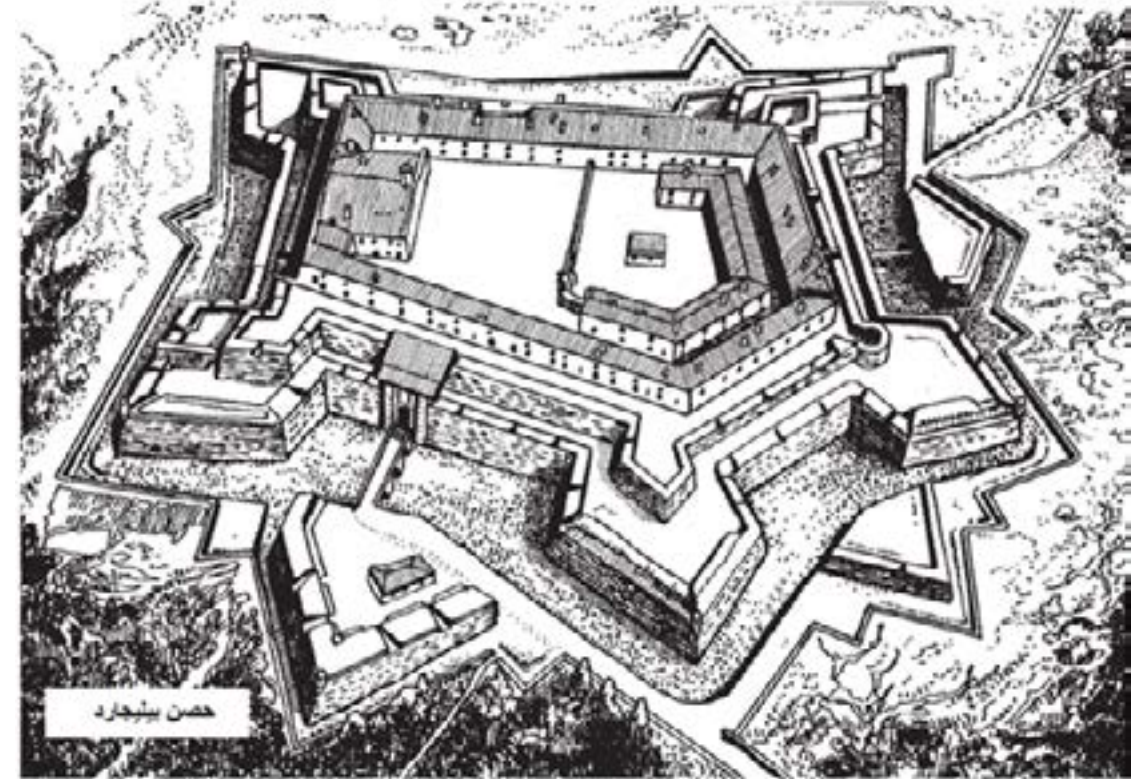
يقع حصن ديس بينو الصغير قرب بلدة المنتجعات اميلي ليس بينز، وكان حصناً إسبانياً قديماً، ويقع على طريق مونتبولو في وادي نهر تيك، وكان المهندس سانت هيلاري قد أعاد تصميمه سنة 1670 بأمر من الكونت دي تشاميلي، ويتكون من بناء مركزي لإيواء الحامية وسور مربع بأربع زوايا دفاعية، وأعلن فوبان خلال جولته التقديرية عام 1697 أن الحصن لم يكن بحالة جيدة على الإطلاق وخاصة الثكنات المكشوفة تماماً والأجنحة الضعيفة الفعالية، وبما أن فوبان اعتبر أن الموقع قليل الأهمية فقد تركه على حاله، وما يزال الحصن بحالة جيدة اليوم وهو ملكية خاصة.



حصن بيليجارد

يقع حصن بيليجارد قرب لي بيرثوس ومن خلاله تتم السيطرة على ممر بيرثوس الهام، وكان بيليجارد بالأصل قلعة إسبانية استولى عليها الفرنسيون سنة 1674 وأعاد المهندس روزيلوت

تصميمها سنة 1679، ودُمِّر مستودع القلعة القديم، وبُنيت أربع زوايا دفاعية وثلاث منصات هلالية الشكل وطريق مغطى وساحة لتجميع القوات، وما يزال حصن بيليجارد سليماً حتى اليوم.



« البيرنييه الغربية

القسم الغربي من البيرنييه قرب المحيط الأطلسي يشكّل حاجزاً بين فرنسا وشبه الجزيرة الإيبيرية، وهذه المنطقة تتألف من مناطق تاريخية عديدة.

إن جاسكون هي الأرض القديمة لقبيلة فاسكوني (الباسك)، وتطورت إلى دوقية في القرن السابع ثم ضمتها آكتين سنة 1036، وبات هذا الجزء الضخم من جنوب غرب فرنسا ملكاً للملك هنري الثاني (بلانتاجنت) ملك إنكلترا بعد زواجه من الدوقة إلينور عام 1152، وبقيت آكتين التي تُعرف باسم جوين في إنكلترا محل تنازع شديد بين إنكلترا وفرنسا لقرون وفي النهاية أصبحت فرنسية عام 1453.

أما نافار فهي منطقة صغيرة حول سانت جين بيد دي بورت عند أسفل ممر رونسيفوكس، وتطورت

المنطقة حتى أصبحت مملكة في القرن الحادي عشر وعاصمتها بابلونا في إسبانيا، وأصبح ملك نافار هنري دي بوربون الملك هنري الخامس ملك فرنسا عام 1598، وكان هنري الخامس هو جد لويس الرابع عشر وكل ملوك فرنسا من سلالة البوربون كانوا يُنادون: «ملك فرنسا ونافار».

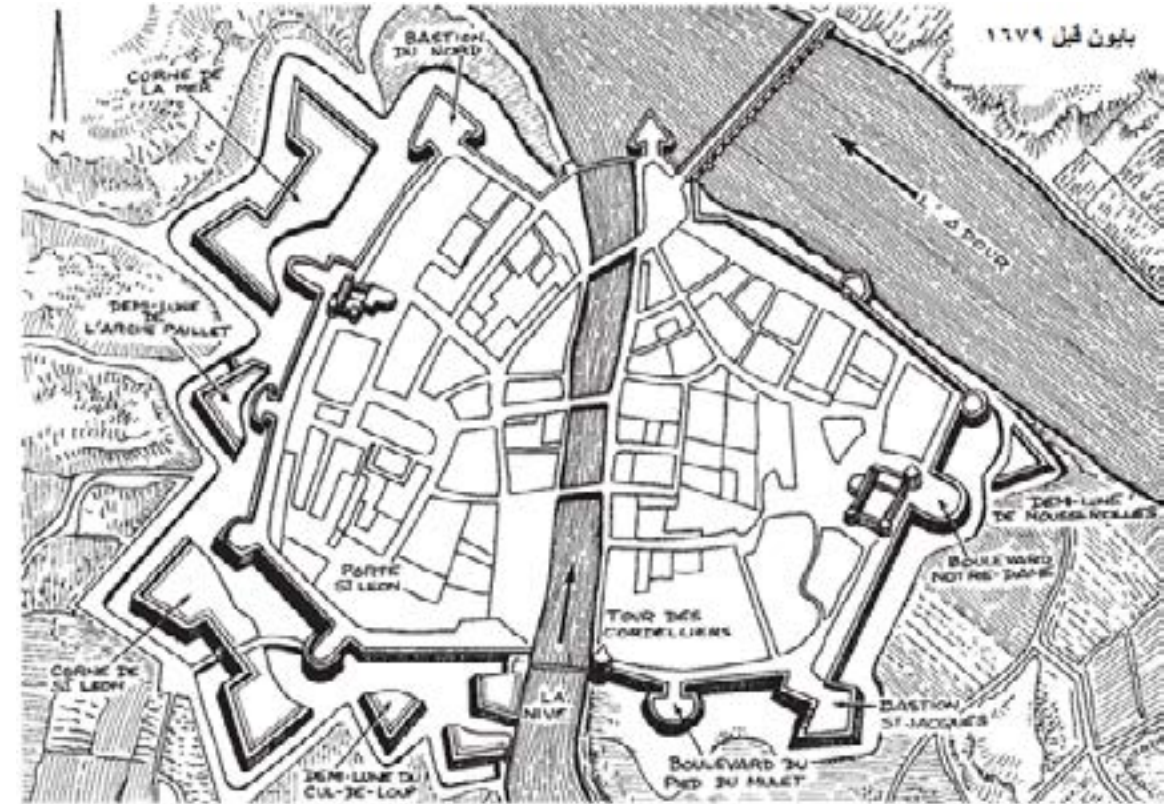
إن كل من بيرن وعاصمتها باو تتبع للوردات فوكس وألبرت وملك نافار، وأصبح الإقليم الصغير فرنسياً بشكل دائم عام 1620.

وأدى الصراع بين فرنسا وإسبانيا إلى ظهور العديد من النقاط المحصنة على الطرق على امتداد ساحل الأطلسي والبيرنييه، وفي هذه المنطقة كان مساعد فوبان هو المهندس فرانسيس فيري (1649-1701)، ونال فيري مرتبة فارس وُقي إلى رتبة جنرال مهندس لأقاليم بواتييه وسانتونج وأونيس وجين وبيرن عام 1683، ونفذ تشيفالير دي فيري معظم خطط فوبان على ساحل الأطلسي.



بايون

تقع بايون عند ملتقى نهري نيف وآدور، وفي القرن الأول قبل الميلاد حصّن الرومان البلدة التي تعرّضت لسلسلة من الغزوات والاحتلالات من القوط الغربيين والباسكيين والمور (الإسبان المسلمون) والفايكنج الشماليون، واكتسبت البلدة أهمية وثراء في القرن الحادي عشر.



وأعاد الرومان القدماء بناء وتحديث التحصينات في العصور الوسطى بأمر من الأساقفة الكاثوليك وكونتات لابورد، وبعد زواج إينور حاكم آكتين من هنري بلاتاجنت، انتقلت بايون إلى السيطرة الإنكليزية حتى عام 1451، وأثناء الحروب الفرنسية الإسبانية الكثيرة التي حدثت في القرنين السادس عشر والسابع عشر أمر الملك فرانسيس بتحسين بايون بين عامي 1520 و1530 وبُنيت مرابض المدفعية والمتاريس، وفي عهد هنري الخامس وضع المهندس جين إيرارد تصميماً جديداً لكن لم يُنفذ كاملاً، وعام 1636 وبسبب التهديد بالغزو الإسباني أُنشئت حصون مؤقتة على التلال المحيطة (سانت إسبرت، سانت جين، كاستيلناو)، وحال زوال الخطر فُككت

هذه الأعمال، ونحو سنة 1650 صمم المهندس دوبيوس آفكور منصتين ذواتا قرون، كما أضفى المهندس ثيودور بوشيرون تحسينات إضافية على التحصينات عام 1672 وأعاد تحصينها بسبب خطر البحرية الهولندية.



بايون بعد 1674. (1) الزاوية الدفاعية الشمالية (2) منصة لارش باليت الهلالية الشكل (3) بوابة سانت ليون ومنصة ذات قرون (4) زاوية بيد دو موليت الدفاعية (5) زاوية سانت جاكوس الدفاعية (6) متراس نوتردام (7) بوابة موسيرولس وزاوية دفاعية (8) قلعة كاستلنو على تلة سانت إسبرت.



أما بقايا العمل الدفاعي القديم نُقِلَتْ لاستخدامها في بناء برج ضخم دائري من ثلاث طوابق وعلى قمته منصة للمدفعية وطلاقيات، وشكّل البرج الأخاذ ملجأً في الحصن الذي تكون من سور وبطاريات مدفعية منخفضة الارتفاع وثكنة ومقر قيادة وغرف للحرس وكنيسة، وباكتماله نحو سنة 1723 كان حصن سوكووا مثلاً جيداً عن الاستفادة من أبراج العصور الوسطى في بناء الحصون النمطية ذات الزوايا الدفاعية، واستولت القوات الإسبانية على الحصن عام 1793 واحتله البريطانيون عام 1814، وأُصلِح سنة 1816 وما يزال سليماً حتى اليوم.

هنداي

هنداي هي بلدة حدودية بين إسبانيا وفرنسا وتقع على نهر بيداسوا، وعام 1618 بنى كونت جرامونت بأمر من لويس الثالث عشر برجاً مربعاً مطلاً على الخليج، وأضاف إليه المهندس بوبارت بطارية مدفعية سنة 1663، وعام 1686 حوّل فوبان البرج إلى حصن محاط بالسواتر الثخينة وبطاريات المدفعية المنخفضة الارتفاع وخندقاً يدافع عنه ملجأً وطريق مغطى، وعلى جبهة البوابة أنشأ فوبان محرساً وجسراً متحركاً، هاجم الإسبان حصن هنداي ودمروه عام 1793، وفُككت بقاياه وبيع الموقع سنة 1853 مقابل 26050 فرنك، واليوم لم يبقَ من الحصن سوى اسمه الذي أُطلق على الساحة التي حلت محله.

وما بين عامي 1674 و1676 أضفى جنرال التحصينات لأقاليم أونيس وسانتونج وديشوليرز تحسينات جديدة، لكن فيضان نهر نيف العنيف للغاية سنة 1677 أدى لدمار كبير، وبداية عام 1680 قام فوبان بجولة تفقدية جديدة برفقة مساعده فرانسيس فيري وقرر جعل بايون مركزاً رئيسياً للدفاع عن كامل المنطقة، وبالتالي زِيدَت ثخانة السواتر والمتاريس، وبُنِيَت الزوايا الدفاعية، ونُظِّمَت حقول الألغام وتم شق طريق مغطى ومنحدر واسع وأعمال دفاعية خارجية، ونُقِلَت مياه نهر نيف بقناة مجهزة بصمامات، وعلى الضفة الأخرى من نهر آدور على قمة تلة سانت إسبريت، بنى فوبان وفيري قلعة قوية مربعة الشكل بأربعة زوايا دفاعية، واكتملت تحصينات بايون سنة 1694 وما تزال سليمة حتى اليوم.

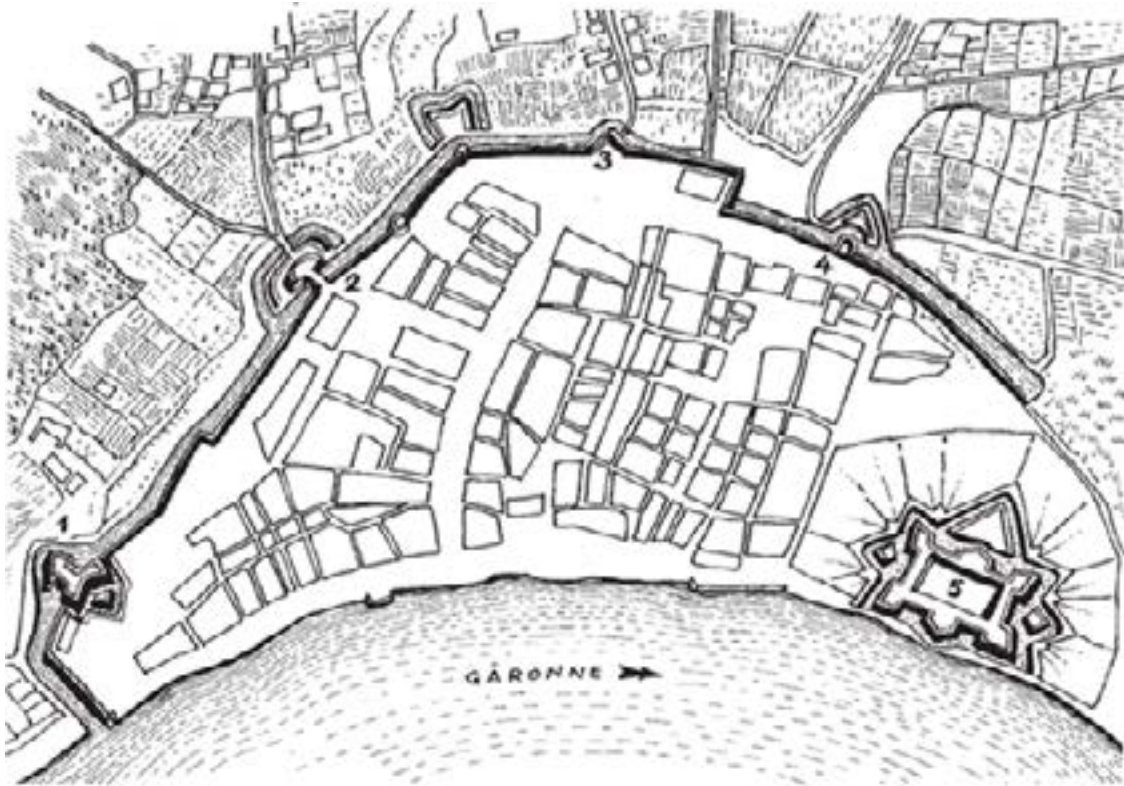
حصن سوكووا

يقع حصن سوكووا على رأس صخري لحماية ميناء سيبورن في خليج سانت جين دي لوز. وتم التخطيط لبناء عمل دفاعي في هذا المكان في عهد هنري الخامس، لكن الإسبان هم الذين بنوا مقراً وبرج مراقبة وسموه حصن الكاستيل، وعام 1636 خلال حرب الثلاثين سنة، وعندما استعاد الفرنسيون المنطقة وضع فوبان عام 1686 تصميمًا نفّذه مساعده فلوري لاحقاً عام 1698.



حصن سوكووا

1671 وكذلك عام 1681 بإشراف المهندسين بوبارت ونيكولاس باين، وبدأت القلعة وكأنها متحفاً، حيث الديكورات الكثيرة، وكانت شاتوليه ترومبيت مستطيلاً منتظماً بست زوايا دفاعية لكل منها متراس واسع ومنصتين هلاليتين وأضيف خندق لاحقاً، ومع الأسف الشديد فقد هُدم حصن شاتوليه ترومبيت الرائع لإفساح المجال لإنشاء ساحة تدعى ساحة ديس كينكونس، واليوم لم يبقَ من الحصن سوى خريطة توضيحية مميزة موجودة في متحف الجيش في مأوى قدامى المحاربين في باريس.



بورديكس نحو سنة 1685. (1) حصن سانت كرويكس (2) بوابة أكتين (3) قلعة قديمة (4) بوابة ديجكس (5) قلعة شاتوليه-ترومبيت.



مخطط تقريبي لحصن هندي (من رسم لومين عام 1793 وخريطة مساحية عام 1820) (1) برج قديم (2) خندق (3) بطارية مدفعية مرتفعة (4) بطارية مدفعية منخفضة الارتفاع.

« دفاعات بورديكس

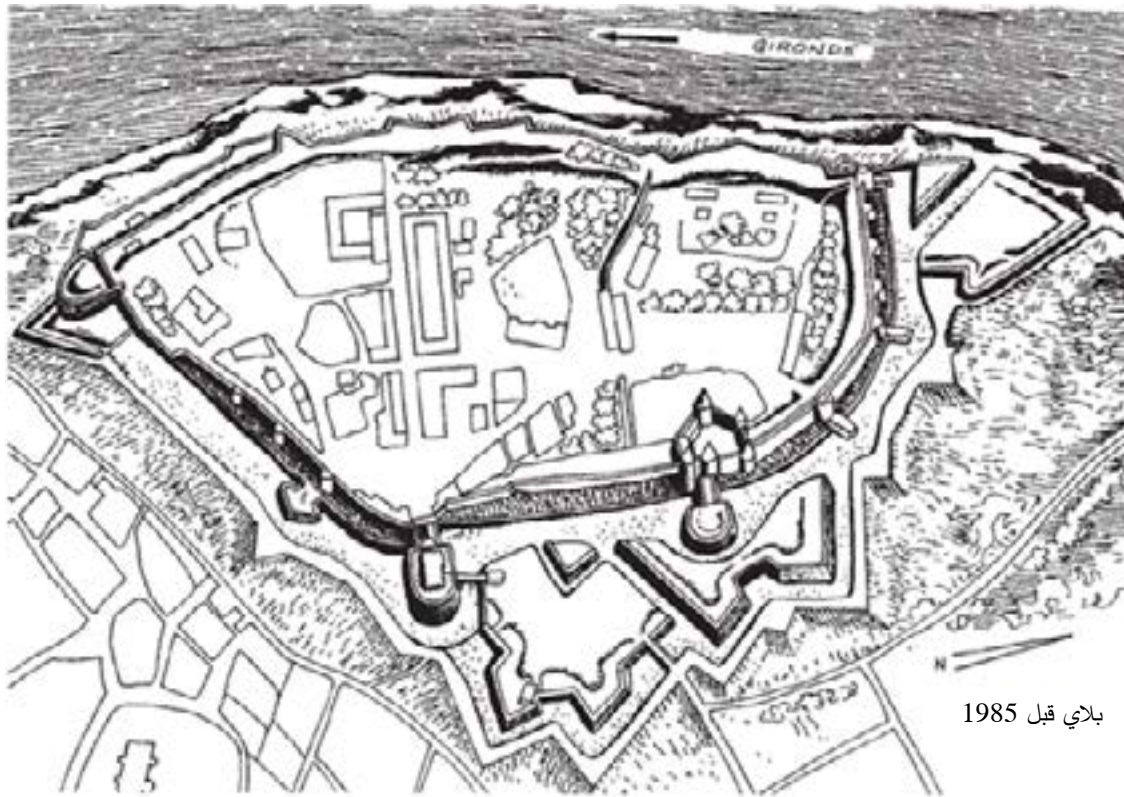
شاتوليه ترومبيت

تقع بورديكس في جيرون، وهي العاصمة القديمة المحصنة لمدينة بيتورج التابعة للقبائل الغالية، وفي العصور الوسطى كانت المدينة عاصمة إقليم أكتين الغني، والذي بقي تحت السيطرة الإنكليزية لثلاثة قرون من 1152 حتى نهاية حرب المائة عام سنة 1453.

تتكوّن دفاعات بورديكس التي تعود للعصور الوسطى من ثلاث جدران حجرية متتالية، وخلال عهد لويس الرابع عشر تم تأمين الدفاع عن المدينة الغنية ببناء ثلاثة حصون عند مصب نهر جرينود الكبير: حصن ميدوك على الضفة اليسرى من جرينود، وحصن بات وسط مصب النهر وحصن بلاي على الضفة اليمنى، وأمر لويس الرابع عشر الذي لم يثق بالسكان الأثرياء والمحبيين لإنكلترا ببناء قلعة تدعى شاتوليه ترومبيت داخل البلدة، وبُنيت سنة 1660 وأعيد تشكيلها سنة

بلاي

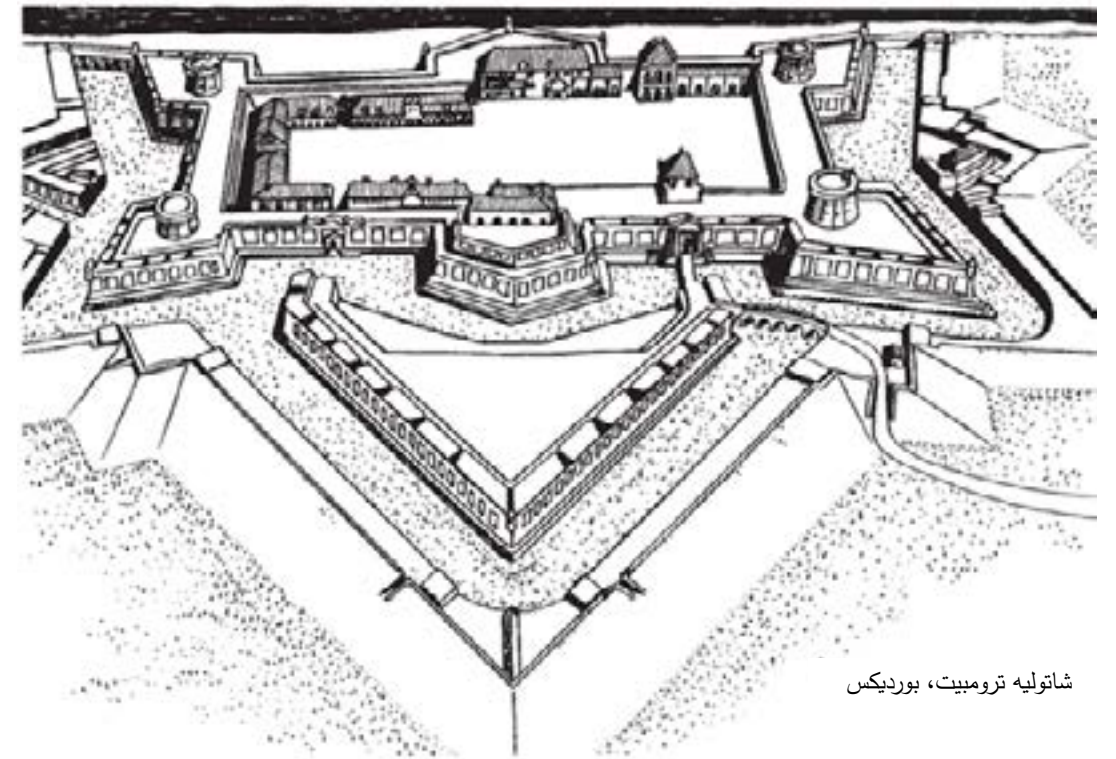
يقع على رأس صخريٍ مطل على جيروند، واختار الرومان موقع بلاي في القرن الرابع ليكون قلعة سموها بلافيا، وفي العصور الوسطى أصبحت بلافيا جزءاً من بلاد الأنغولم، وأصبحت نقطة توقف للحجاج في طريقهم إلى سانتياغو دي كومبوستيلا في إسبانيا، وفي القرن الحادي عشر بنى لوردات روديل قلعة غير نظامية بأربع أبراج وخندق، وأثناء حرب المائة عام، كانت بلاي حصناً متنازعاً عليه بين دوق لانكاستر والملك إدوارد الأول.⁽⁶⁰⁾



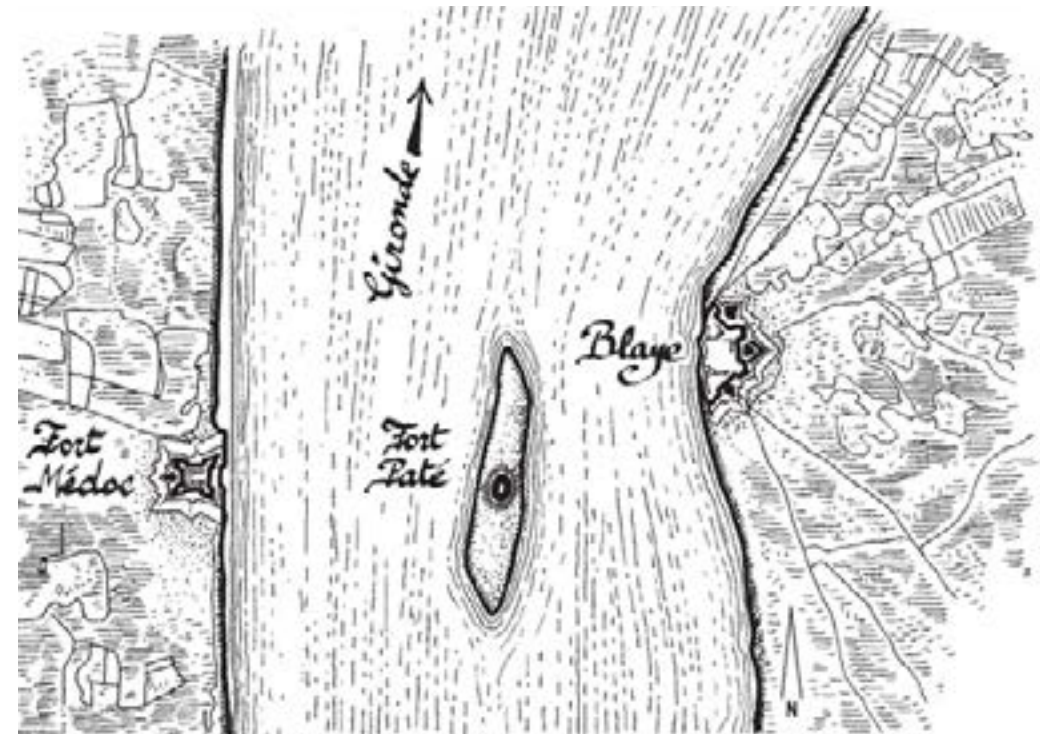
بلاي قبل 1985

وباتت القلعة والمدينة فرنسيتين سنة 1451، وخلال الحروب الدينية احتل الهوجنت بلاي سنة 1568 واستعادتها القوات الكاثوليكية الملكية عام 1592، وتعرض الحصن للدمار والهجران، وفي عهد لويس الرابع عشر وبأمر من حاكم كلاود دي سانت سيمون تم إصلاح الحصن وتحديثه بين عامي 1630 و1652، وأسس الأب القديس الشهير سيمون مريضين للمدفعية ومنصتين

60- الملك إدوارد الأول (1239-1307) ملك إنكلترا ووالد الملك إدوارد الثاني.



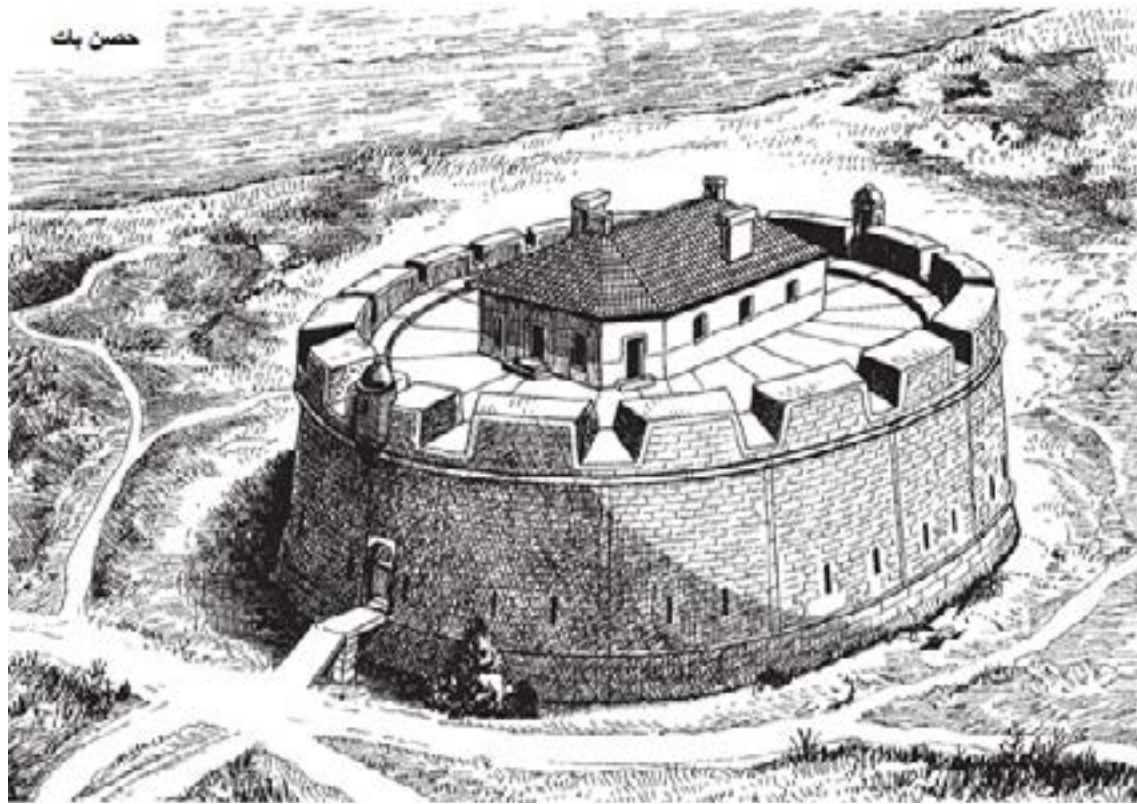
شاتوليه ترومبيت، بورديكس



دفاعات بورديكس، تُظهر الخريطة مصب النهر مع حصون ميدوك وبارت وبلاي.

حصن بات

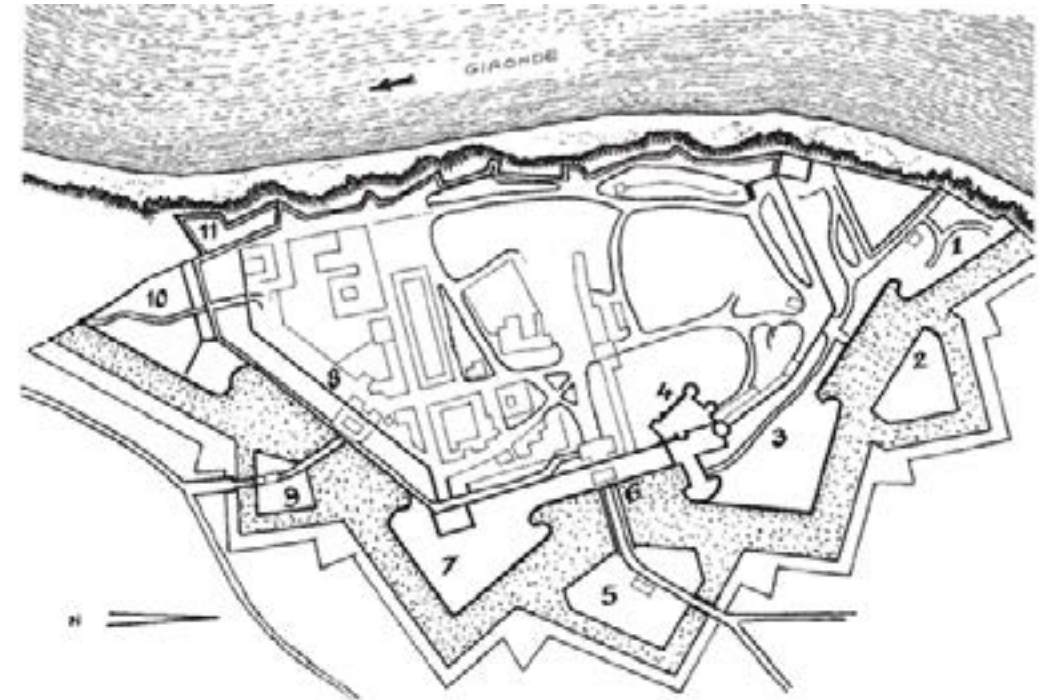
أمر فوبان ببناء حصن بات عام 1691، وهو حصن حجري ضخمة بيضوي الشكل يحوي أبراجاً ذات غرف محصنة للمدفعات بارتفاع 12 متراً وتعتليه شرفة يحيط بها متراس تخين مجهز بطلاقيات، ويمكن للحصن أن يحوي 30 مدفعاً يمكنها إطلاق النار في كافة الاتجاهات.



وتشكّل حصون بلاي وبات وميدوك معاً دفاعاً متكاملًا عن بورديكس، وتشكّل سداً نارياً يمنع الوصول إلى الميناء، ولا يتوافق حصن بات بشكله المستدير تماماً مع أنظمة الدفاع الثلاث التي تُنسب اصطلاحاً إلى أسلوب فوبان.

وأقيم الحصن على أرض رملية غير ثابتة وسط جيرون، وبسبب ضحالة المنطقة اضطر فوبان وفيري لتأسيس أساسات صلبة ومعقدة تطلبت نزع طبقتين من الخشب بالماء لسنة كاملة قبل بدء البناء، وانتهى البناء سنة 1695، ورغم هبوط البرج فجأة مترين للأسفل بسبب الطين الرخو إلا أن حصن بات ما يزال سليماً حتى اليوم.

ذواتا قرون وخندقاً جافاً وأجنحة، ووضع فوبان تصميمًا في شهر تشرين الأول عام 1685 وشيّد بطارية مدفعية موجّهة نحو جيرون وطرّ الجبهة البرية: فكّكت المنصتان ذواتا القرون واستبدلتا بمنصتين هلاليتين وطريق مغطى، والصور الرئيسي تم تعزيزه بزائويتين دفاعيتين ومحرسين ونصفي زائويتين دفاعيتين، وباتت بلاي حصناً عسكرياً خالصاً حيث طُرد السكان المدنيون وبُنيت ثكنات وترسانة.



بلاي قبل 1685. (1) زاوية كوز الدفاعية (2) منصة شاتولية الدفاعية (3) زاوية شاتولية الدفاعية (4) بقايا قلعة اللورد روديل (5) منصة رويال الهلالية (6) البوابة الملكية (7) زاوية سانت رومين الدفاعية (8) بوابة دوفين (9) منصة دوفين الهلالية الشكل (10) زاوية الميناء الدفاعية (11) بطارية مدفعية موجّهة نحو نهر جيرون.

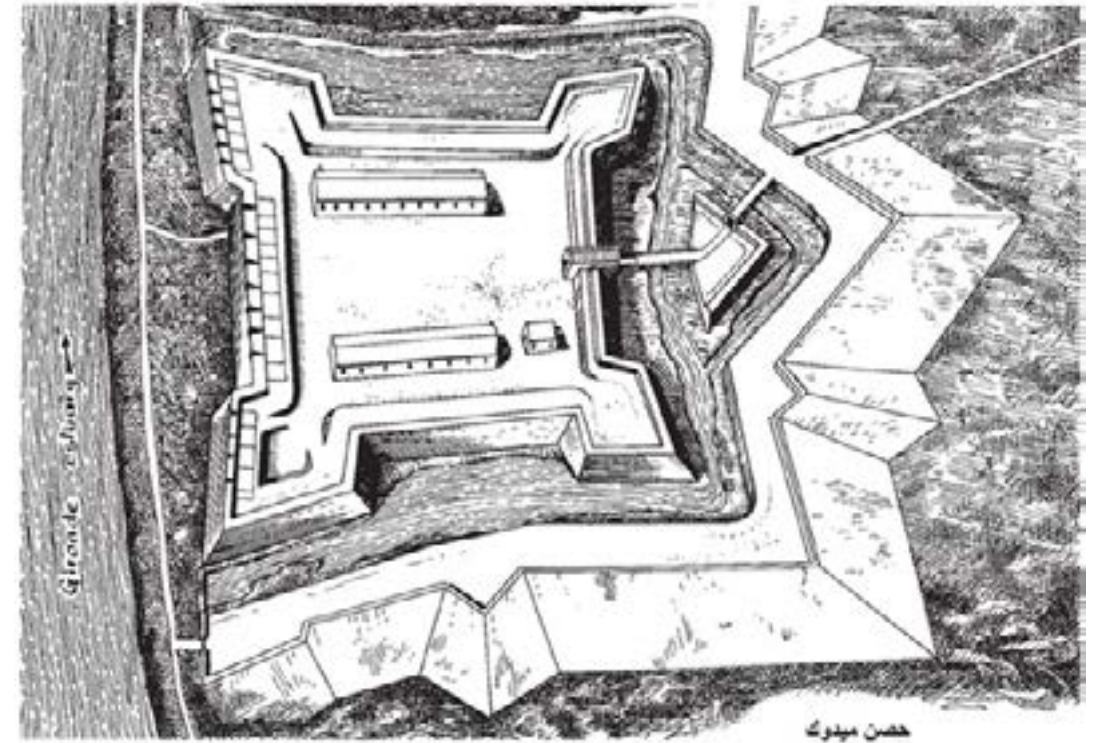
ونفذ خطة فوبان المهندس فرانسيس فيري ما بين عامي 1686 و1689، وبقيت بلاي في الاستخدام العسكري حتى عام 1943 وما تزال سليمة حتى اليوم.

وبسبب محدودية مدى المدفعية ذاك الوقت قرر فوبان بناء مقرين آخرين بهدف تغطية نهر جيرون عرضاً: فكان حصن بلات وسط النهر وحصن ميدوك بشكل شبه منحرف على الضفة اليسرى، ويملك حصن ميدوك بطارية قوية لإطلاق النار باتجاه النهر وأربع زوايا دفاعية للدفاع عن الجبهة البرية.

حصن ميدوك

شكّلت حصون ميدوك وبلاي وبات معاً حاجزاً لإغلاق مصب نهر جيرونډ بهدف منع أي هجوم على بورديكس عبر النهر، بُني حصن ميدوك سنة 1690 وكان حصناً مستطيلاً مع زاوية دفاعية عند كل زاوية من زوايا المستطيل، ويمكن غمر الخندق باستخدام الصمامات التي تستمد الماء من نهر جيرونډ، وكان الجزء الرئيسي من الحصن هو بطارية المدفعية المطلة على المصب.

وداخل الحصن كان ثمة ثكنات ومخازن ومخبز وكنيسة للحامية تتسع لـ 300 جندي، وخسر حصن ميدوك دوره العسكري سنة 1916، وهُجِر لعقود، ثم رُمته جمعية محلية، وهو مفتوح للزيارة اليوم.



« دفاعات بيرتوس (الأقفال) »

إن بيرتوس هي المضائق بين الجزر الفرنسية في المحيط الأطلسي ولا روشيل وروشفورت، وتقع بيرتوس التابعة لأنتيوش بين جزر ري وأوليرون، وبيرتوس بریتون بين ري ومعظم أرض فيندي، وكان الدفاع عن هذه الجزر يمثل ضرورة في عهد فرانسيس الأول بسبب الافتقار للأمن التي

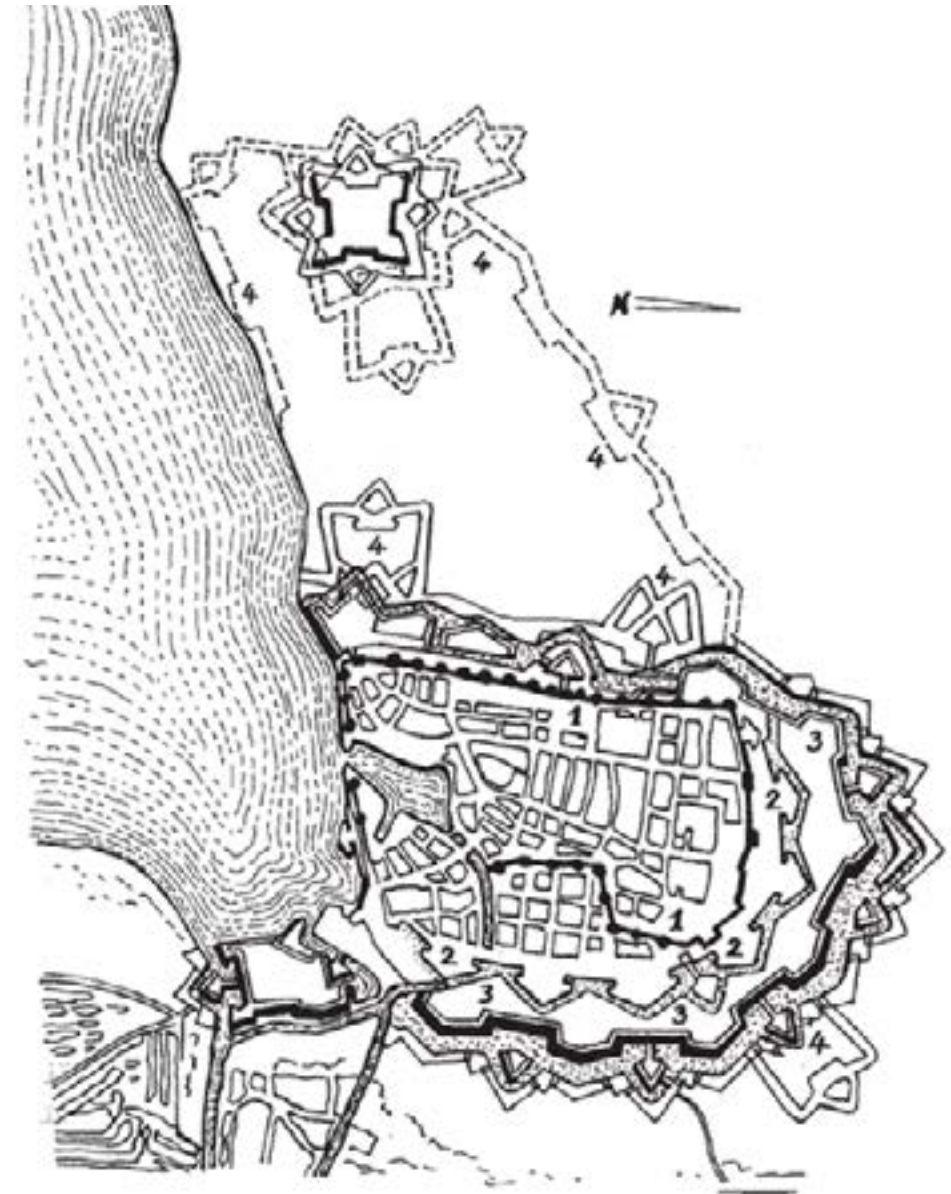
سببتها الغارات والقراصنة من كافة الدول والقوميات وخصوصاً الإنكليز والهولنديين، وكان للجزر أهمية استراتيجية كبيرة بسبب قربها من القارة الأوروبية، فإذا سقطت بيد العدو شكّلت تهديداً لهذا الجزء من المملكة الفرنسية.



وخلال الحروب الدينية وفي عهد لويس الثالث عشر سيطر البروتستانت وحلفائهم الإسبان الهولنديين على ميناء لا روشيل الهام، كما كان يجب حماية مرافئ برويج الغنية بثروتها من الملح، بالإضافة إلى ميناء روشفورت العسكري والترسانة البحرية التي بُنيت سنة 1666، وكل هذه الأسباب تفسّر العدد الكبير للحصون في تلك المنطقة.

لاروشيل

ظهرت لاروشيل عاصمة إقليم أونيس الصغير (تقع اليوم في إقليم تشارنت البحري)، سنة 1139 على يد دوق آكتين غليوم الثاني، وبعد أكثر من قرنين من السيطرة الإنكليزية أصبحت لاروشيل فرنسية سنة 1372.



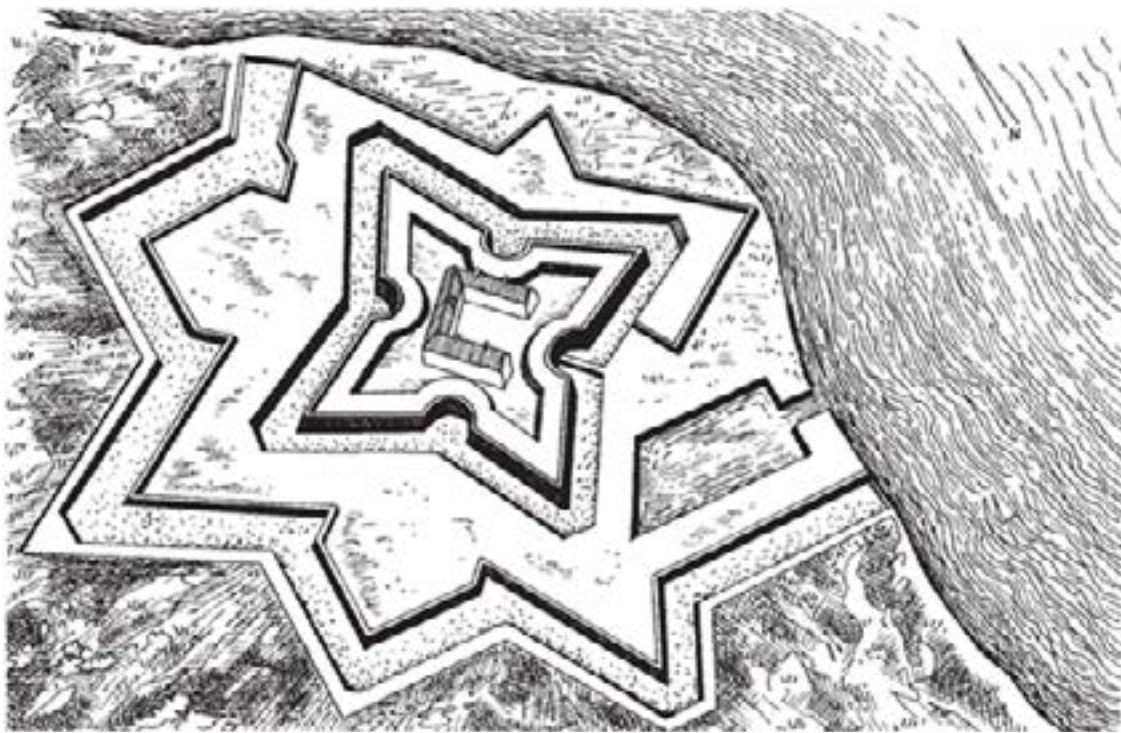
لا روش. (1) الجدران التي تعود للعصور الوسطى مع أبراج وبوابات (2) سور ذو زوايا دفاعية بناه البروتستانت ما بين 1596 و1602، وتهدم بعد حصار 1628 (3) تحصينات فيري ذات الزوايا الدفاعية التي بُنيت بعد 1689 (4) توسعة الحصن تتضمن منصة دفاعية ذات قرون وقلعة خططها فوبان.

وسنة 1500 بُنيت مرابض للمدفعية أمام البوابات الأربع التي تعود للعصور الوسطى، وكانت لاروشيل المركز الرئيسي للبروتستانت، وتُلقَّب بـ «جنيف الفرنسية» وتم تحصينها على وجه السرعة بين عامي 1558 و1568 خلال الحرب الدينية الأولى، ووُضع مرسوم نانتييس عام 1598 نهاية لهذه الحروب وضمن حرية العبادة، وعلى أي حال فقد ثَبَّت المرسوم الوضع الراهن أكثر من كونه معاهدة حقيقية للسلام، وسمح للبروتستانت بالاحتفاظ بقوات عسكرية وأماكن محصنة «مناطق آمنة»، وبالذات مونتيلير وكاسترس وليونيل وبيرجيراك وبالتأكيد لاروشيل، وبسبب اندلاع الحرب الأهلية جُددت دفاعات لاروشيل بالكامل ما بين عامي 1596 و1602 عبر بناء تحصينات حديثة ذات زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي وعملين منفصلين: حصن لويس غرب البلدة وحصن تاسدون في الجنوب، وفي عهد لويس الرابع عشر، لم يكن من المقبول الاستقلال البروتستانتي المدعوم من الأنجلو هولنديين، والذي أطلق عليه الكاردينال وصف التحالف الشيطاني، لذا حوصرت لاروشيل وسقطت سنة 1628، وبهدف إنهاء الاستقلال العسكري للبروتستانت تماماً أمر لويس الرابع عشر بهدم جميع معازل الهوجنت، وفُككت تحصينات لاروشيل باستثناء جبهة البحر والبوابات، وعام 1689 قرر لويس الرابع عشر إعادة بناء دفاعات لاروشيل خوفاً من غارات الإنكليز، وأوكلت المهمة للمشرف على تحصينات إقليم أونيس فرانسيس فيري، وتضمن المشروع بناء سور كبير ذا زوايا دفاعية وخنق وأعمال دفاعية خارجية وطريق مغطى، وصمم فوبان امتداداً للمدينة من منصات دفاعية ذات قرون أمام البوابة الرئيسية وخطط لبناء القلعة، لكن لم يُنفذ هذا المخطط، وما تزال لاروشيل تحتفظ حتى اليوم بالأعمال من العصور الوسطى (برج سانت نيكولاس، برج لا شين، برج لا لانتارين)، وبالنسبة لزوايا فيري الدفاعية فيمكن رؤيتها في الجزء الغربي من المدينة القديمة (متنزه تشريير)، وخلال الحرب العالمية الثانية كانت لاروشيل قاعدة بحرية ألمانية مهمة تَحْمِيهَا الكثير من الملاجئ الخرسانية التي بنتها الشركة النازية للإنشاءات والبناء تودت.

برويج

تفوق أهمية برويج التجارية أهميتها العسكرية، بسبب مينائها الذي يتحكم بتجارة الملح المربحة، حيث يُجمَع الملح من الأحواض المجاورة، وعام 1555 وجد جاكوس دي بونز بارون ميرامبو ولورد هيرز مدينة جديدة سماها باسمه: جاكوبوليس سور برويج، وخلال الحروب الدينية قاتل الكاثوليك

وسانتوج، ويقع الحصن على الشاطئ الشمالي في مرسى ملائم على بعد 5 كيلومتر من سواحل أوروبا قرب قرية لا فلوت إن ري، ويتكون الحصن من أربع زوايا دفاعية متصلة بسواتر مستديرة غريبة الشكل، وغلاف وخندق ومرفأ صغير، وسنة 1672 بنى تشيفالير متاريس ومنصات هلالية الشكل، واستهجن فوبان بشدة تصميم الحصن بسواتره غير الفعالة والسخيفة فضلاً عن غياب مصدر للمياه، وأمر بتدمير الأعمال الدفاعية الخارجية سنة 1684، واليوم ما يزال الحصن بحالة جيدة ويقدم شكلاً فريداً وغريباً من العمارة العسكرية.



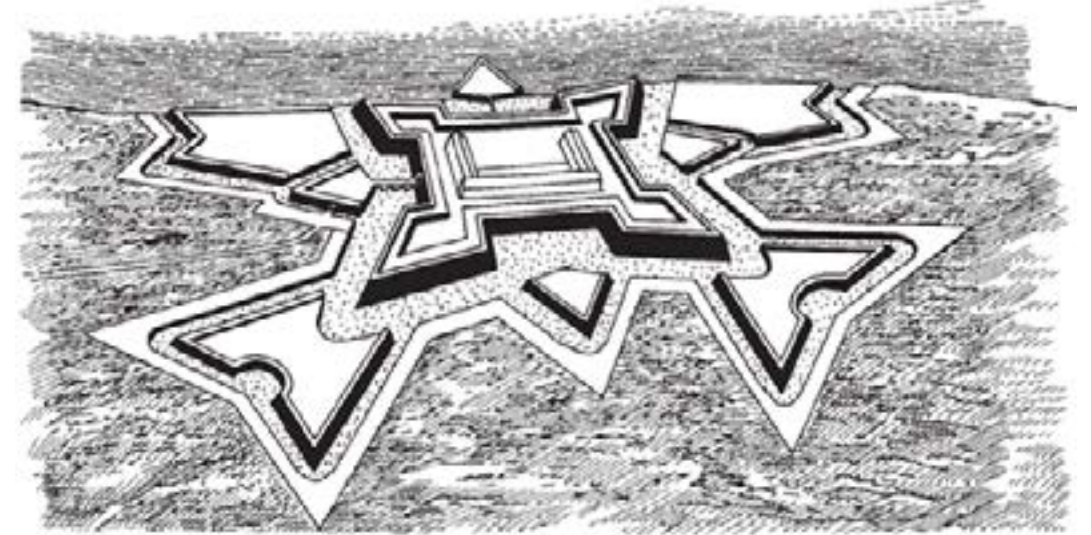
حصن دي لا بري عام 1628

والبروتستانت بعداد لأجل الاقتصاد وتوفرت للمدينة الصغيرة الإمكانات العسكرية والبحرية، وحصّن المهندسون الإيطاليون فرانسيسكو أورولوجيو وبيفانو وكاستريكو أورينيو وبيرناندو ريفيرو دا كول (اسمه المستعار بيلامارتو) المدينة عام 1569، وفي شهر حزيران من سنة 1570 حاصرت القوات البروتستانتية بأمر من الكونت لا روشيفوكولد البلدة التي استسلمت في الحادي عشر من تموز، وبنى المهندس روبرت دي شينون مزيداً من الدفاعات ما بين عامي 1570 و1575، واستعادت القوات الملكية الكاثوليكية المدينة بقيادة الدوق ماين في شهر آب 1577، وبداية القرن السابع عشر قدّم الكاردينال ريشيليو دعماً قوياً لبرويج، ولم يكن هذا دون مقابل فقد كان الكاردينال حاكم المكان ويجني دخله الأساسي من الضرائب على تجارة الملح، وعام 1628 قام كل من بيير دي كونتي ولورد لا موث أرجنكورت والمهندس الملكي لإقليم أونيس بويتو وسانتونج بمساعدة البناء المحترف جين ثيرون بتصميم السور ذو الزوايا الدفاعية الموجود، ويبلغ قطر برويج الخارجي مع زوايا الدفاع الستة 2.5 كيلومتراً، بالعرض الكلي، وفي عام 1640 تم تعزيز مقر ريشارلو بمنصتين ذواتا قرون، وأضفى فوبان بعض التحسينات على برويج عام 1685، الذي أمر بهدم المنصتين ذوات القرون (واستبدلها بمنصة دفاعية هلالية الشكل)، وتجريف القنوات المتداعية وزيادة سماكة المتاريس وفتح طلاقات وتعديل مستوى انحدار الزوايا الدفاعية وبناء محارس جميلة، ونقل مخزن البارود وبناء مصنع للجليد، وفكر كولبرت ببناء ترسانة عسكرية جديدة في برويج لكن بسبب مشكلات الطين المتراكم في الموقع كانت الأفضلية لموقع روشفورت عام 1666، وهو ما كان نقطة الانحدار في أهمية برويج، اليوم برويج هي موقع سياحي وسط مناظر طبيعية للسبخات الملحية المنبسطة.

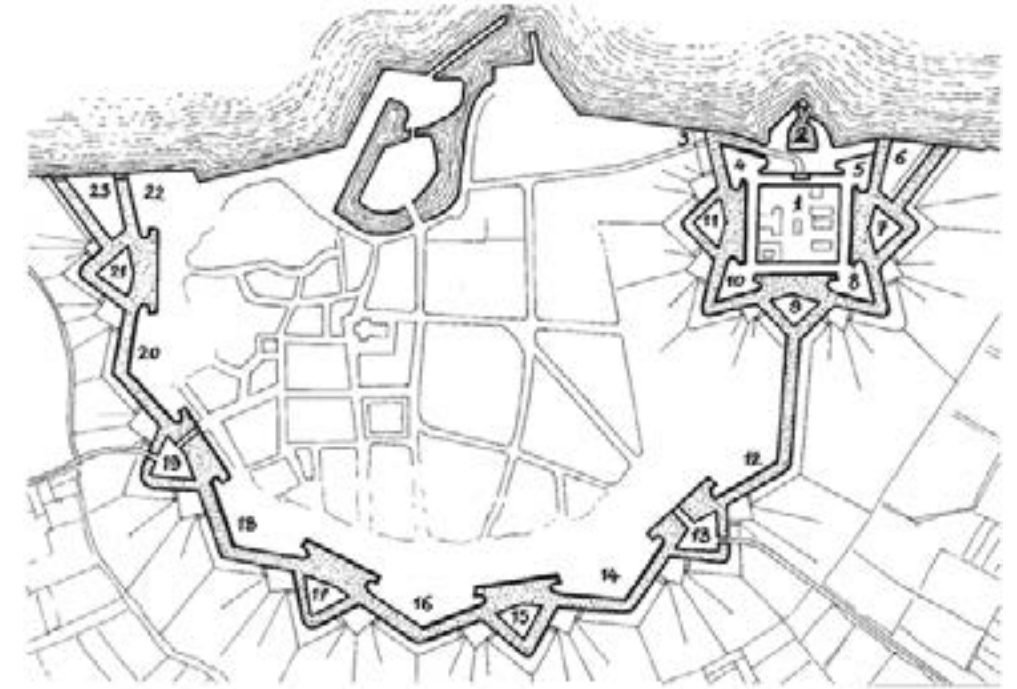
جزيرة ري

جزيرة ري بطول 30 كيلومتراً قبالة لا روشيل، ولطالما كانت محل تنازع وغزو من العصور الوسطى حتى فترة نابليون، والتحصينات على وجه الخصوص كثيرة.

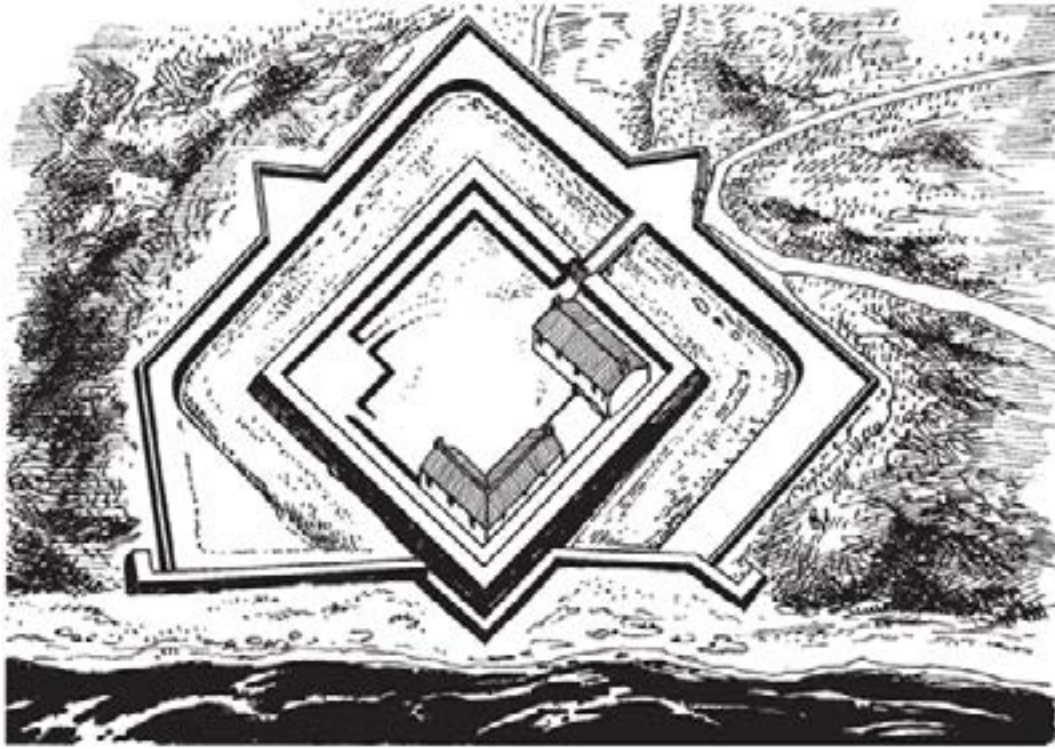
حصن دي لا بري هو أقدم عمل دفاعي في الجزيرة، وبنى الحصن سنة 1625 ماريشال تويراس بأمر من جين دو كيلار دي سانت بونت، ونفذ العمل المهندس لي كاموس وبيير دي كونتي والمهندس بيير دي كونتي ولورد لا موث أرجنكورت والمهندس الملكي لأقاليم أونيس بويتو



قلعة سانت مارتين دي ري (حوالي سنة 1629). بُنيت القلعة عام 1624 وهدمت سنة 1629.



مخطط لسانت مارتين دي ري. (1) القلعة (2) مرفأ القلعة (3) بوابة المدينة (4) زاوية الملك الدفاعية (5) زاوية دوفين الدفاعية (6) نصف متراس دوفيت (7) منصة فرنسا الهلالية (8) زاوية فرنسا الدفاعية (9) منصة هلالية للمواصلات (10) زاوية لارن الدفاعية (11) منصة سانت مارتين الهلالية (12) زاوية لافلوت الدفاعية (13) منصة لافلوت الهلالية وبوابة تويراس (14) زاوية سانت لويس الدفاعية مع حظيرة للفرسان (15) منصة سانت لويس الهلالية (16) زاوية سانت تيريزا الدفاعية (17) منصة بورجون الهلالية (18) زاوية بورجون الدفاعية مع حظيرة للفرسان (19) منصة لا كورد الهلالية وبوابة كامباني (20) زاوية البوريون الدفاعية (21) منصة البوريون الهلالية (22) زاوية أورما دي لا مير الدفاعية مع حظيرة للفرسان (23) نصف متراس أورميو.



حصن ديس بورتس (جزيرة ري)

تقع قرية سانت مارتين دي ري على الساحل الشمالي من الجزيرة، وتعد نقطة اتصال بالقارة الأوروبية، وكان الدفاع عن القرية الصغيرة ومرفأها يتم مسبقاً من خلال قلعة في العصور الوسطى، وفي سنة 1624 بنى المهندس أرجنكورت حصناً مربعاً بزوايا دفاعية محاطاً بالمساند قرب القرية الصغيرة، وثلاث منصات دفاعية هلالية الشكل ومنصتين بشكل ذيل السنونو ومنصتين بشكل قبعة الراهب، وخلال حملة الأسقف ريشيليو على البروتستانت في لا روشيل عام 1627، هاجمت البحرية البريطانية قرية سانت مارتين بقيادة اللورد بوكنغهام، وفُكِكَ الحصن بالكامل بعد اتفاقية استسلام لا روشيل عام 1629، واستعادت جزيرة ري أهميتها الاستراتيجية بعد إنشاء ترسانة بحرية جديدة سنة 1666، وأعاد فوبان ومساعدته فيري تحصين سانت مارتين دي ري بدءاً بسنة 1681، وبنى فوبان قلعة لأن جزءاً من السكان كانوا من البروتستانت ويمكن إغراؤهم لمساعدة الأنجلو-هولنديين، وكانت القلعة مربعاً طول ضلعه 280 متراً بأربع زوايا دفاعية ونصف متراس وثلاث منصات دفاعية هلالية وخندق وطريق مغطى وملجأ محصن، وبوابة قبالة البحر وتؤمن الوصول إلى القلعة التي تحوي ساحة لتجميع القوات ومبان خدمية متعددة وسكن للضباط وترسانة

وثكنات لنحو 1200 جندي.

كما كان الدفاع عن جزيرة ري يتم من خلال سور واسع، وفي ما يشبه التنبؤ بمفهوم المعسكر المحصن أحاطت التحصينات بمنطقة واسعة بهدف إيواء كل سكان الجزيرة من المدنيين مع مواشيهم وبضائعهم وقت الحرب، وما يزال السور ذو الزوايا الدفاعية موجوداً حتى اليوم، ويشكل منحني ضخماً بست زوايا دفاعية وخمسة منصات هلالية وخنق، وطريق مغطى ومنحدر، وللسور بوابتان متشابهتان (بورت ديس كومباني وبورت تويراس) مجهزتان بجسرين متحركين، وبُنيت القلعة والسور الحضري معاً على نفس الصف ودون معوقات من الموقع مما جعلهما متكاملتين للغاية وتقدمان مثلاً رائعاً عن نظام فوبان الدفاعي الأول.

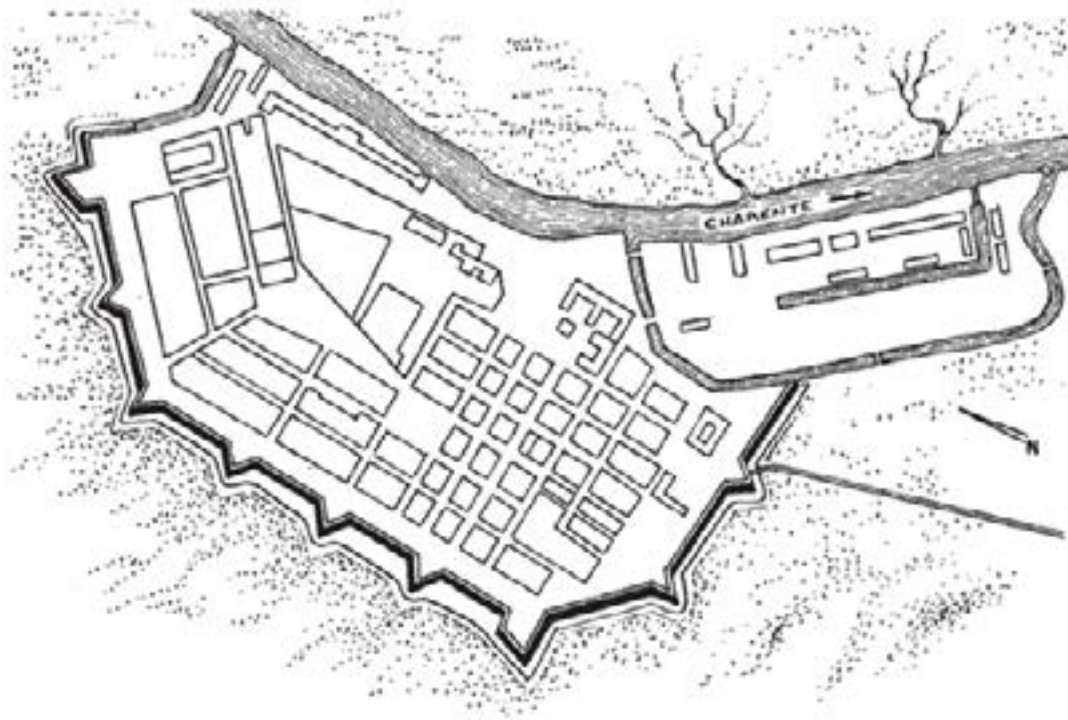
يقع حصن بورتس الصغير في أقصى شمال ري، وبُنِي عام 1673، وكان بطارية مدفعية مربعة الشكل طول ضلعه 38 متراً يحيط بها خندق، وهو مهجور منذ سنة 1854.

أنشئ حصن مورتري عام 1674 على ضفة رملية ضيقة، وممر يتحكم بجزأي جزيرة ري، وكان مربعاً طول ضلعه 50 متراً ويحيط به خندق بعرض 10 أمتار وعمق ثلاث أمتار، وجُهِز الحصن بثكنة صغيرة ومخزن بارود وجسر متحرك، ويحيط به نطاق من الأعمال الدفاعية المعززة بمنصتين ذواتا قرون، وفكك فوبان الأعمال المتقدمة عام 1685.

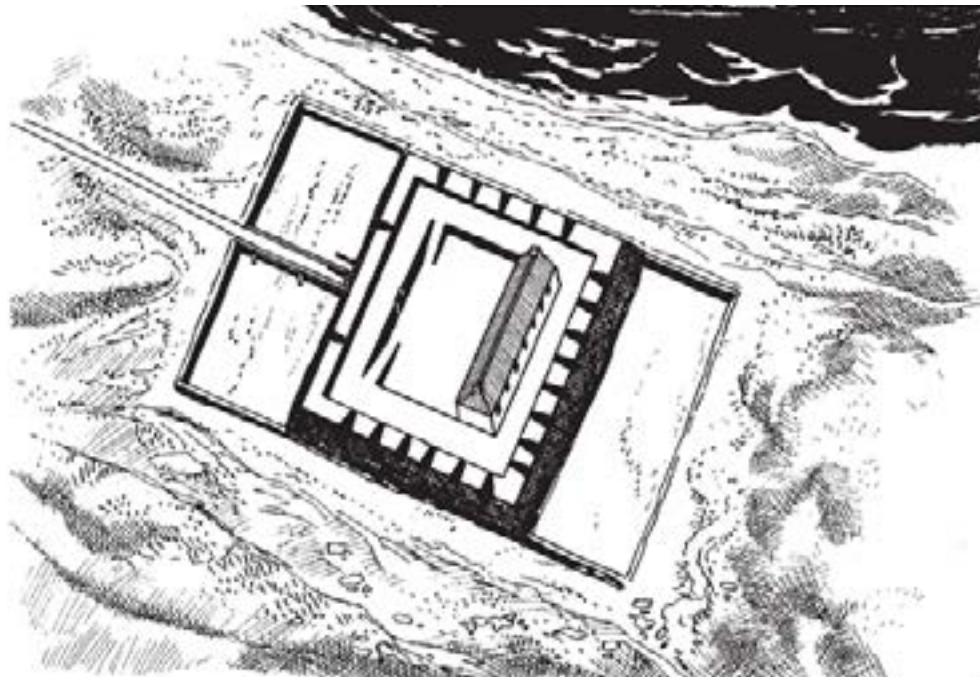
يقع حصن سابلانسيكوس على مرتفع سابلانسيكوس جنوب ري قبالة ميناء لاروشيل ويُدعى باليس، وتم تعزيزه بحصن آخر صغير كونه مرسى ملائم للسفن، وكان حصن سابلانسيكوس مربعاً حجرياً طول ضلعه 50 متراً ويحيط به خندق، وكان الحصن الصغير يضم 11 مدفعاً وثكنة ومخزناً للبارود وبئراً، وعام 1701 تم تعزيز القوة النارية للحصن ببطارية مدفعية على منصة ترابية.

روشفورت

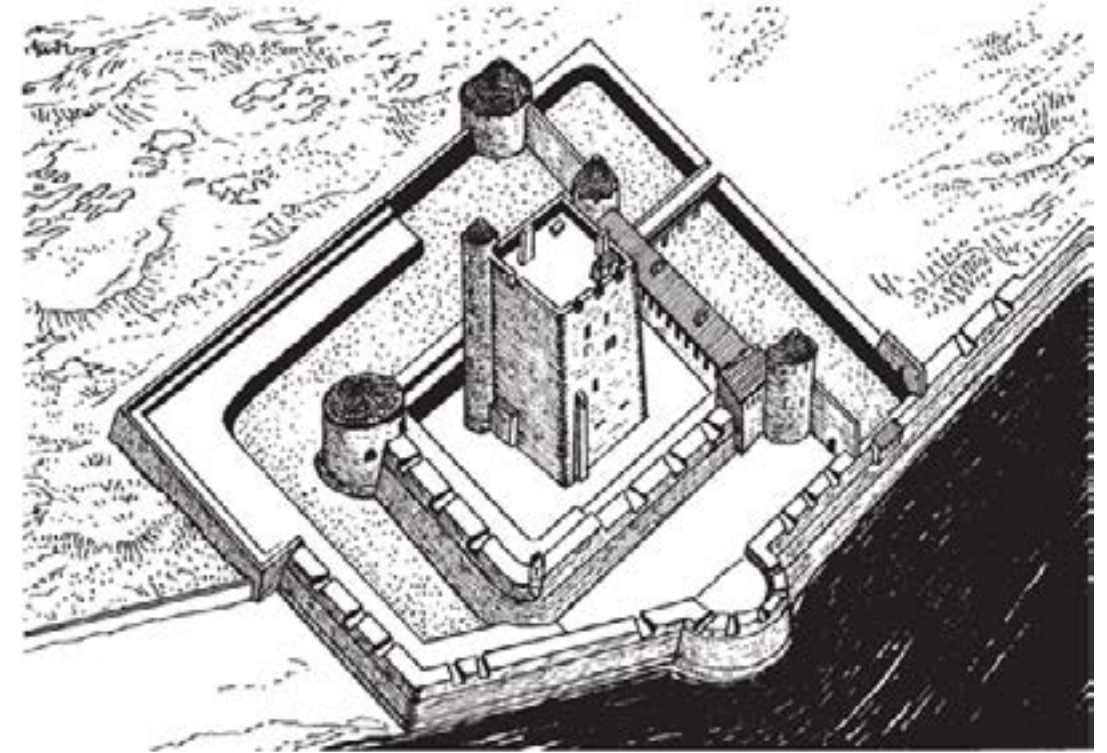
لقد كان الساحل الفرنسي على المحيط الأطلسي مهدد دوماً بالغارات الأنجلو-هولندية، وقرر كولبرت (وزير البحرية في عهد لويس الرابع عشر) بناء ميناء عسكري جديد تماماً ليحل محل حصن برويج الذي عفا عليه الزمن.



مخطط روشفورت سنة 1677



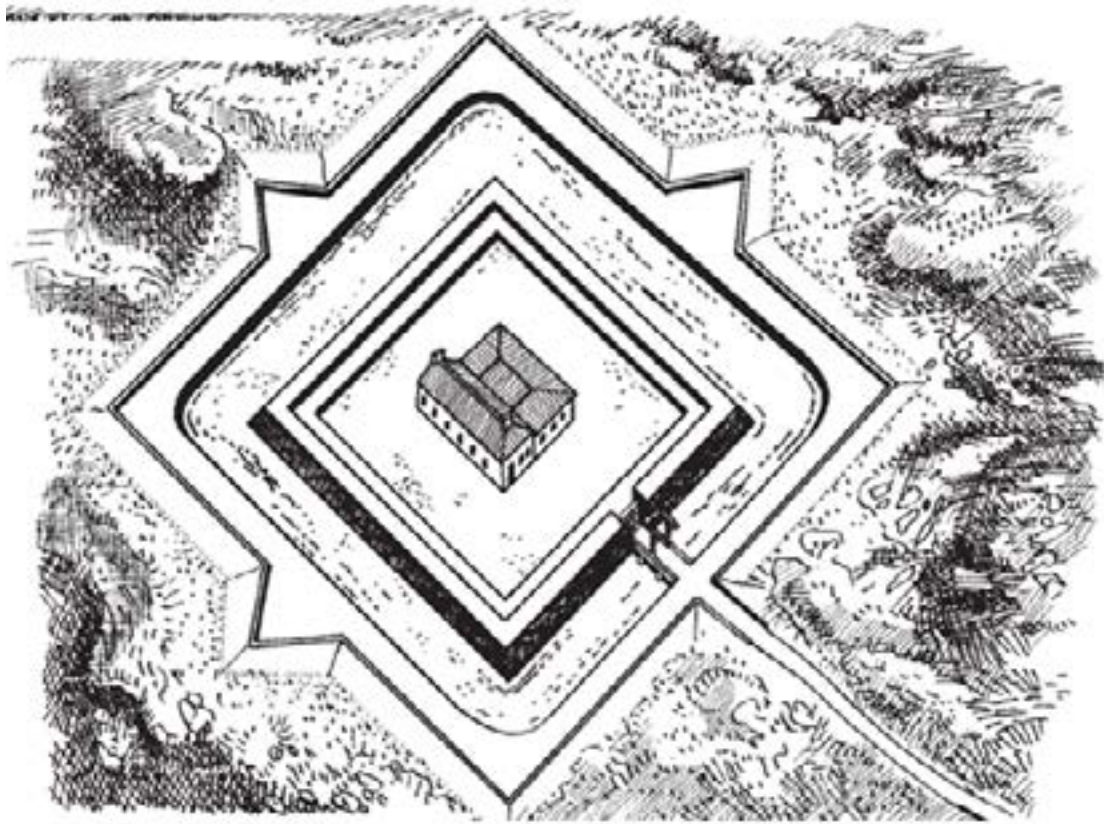
حصن دي أيجول. يقع حصن أيجول في نقطة أيجول الضيقة وبُنِي عام 1673 كي يدافع عن محور الطريق، وكان عملاً دفاعياً مستطيلاً بعرض 58 متراً وطول 70 متراً، وبدون زوايا دفاعية ويحيط به خندق. والحصن مبني من الحجارة التي تعود للقرن الثامن عشر.



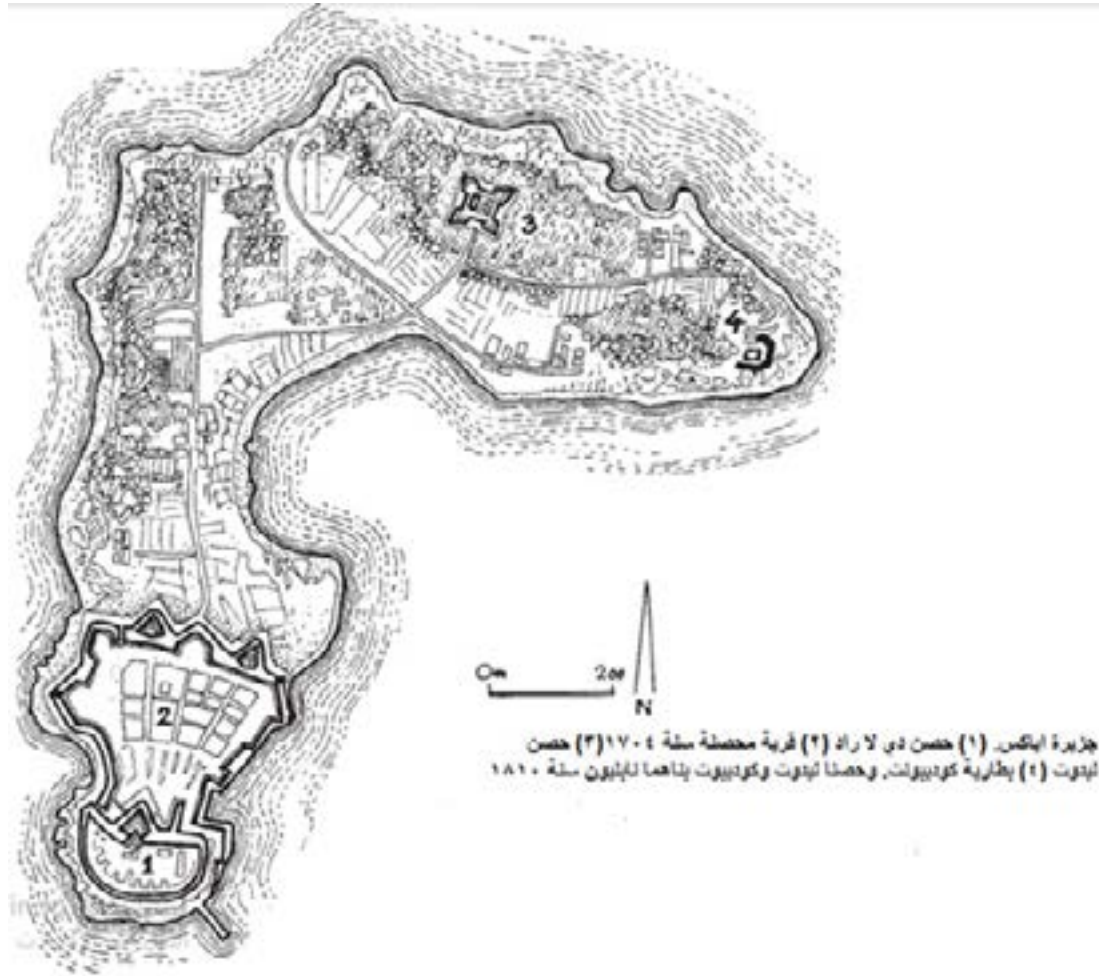
قلعة فوراس. يعود تاريخ بنائها إلى القرن الحادي عشر، وتقع على شبه جزيرة صغيرة مطلة على مصب نهر شارنت، ويبلغ ارتفاعه 30 متراً وبُني سنة 1480، وأُحيط بسور حجري وأبراج، واستُخدم كقاعدة لجيش ريشيليو خلال حصار لا روشيل سنة 1628، وعام 1689 أصلحه المهندس فيري وزاد من ثخانة الجدران وجعلها بطلاقيات وكذلك بطارية خارجية منخفضة الارتفاع ليتحكم بنهر شارنت. وعام 1705 بنى المهندس جيرفال ثكنة تتسع لـ 150 جندياً. وما تزال القلعة سليمة حتى اليوم وتحتوي متحفاً إقليمياً للفنون المحلية.

وعام 1666 اختار كولبرت موقعاً يُدعى روشفورت يقع على بعد 15 كيلومتراً داخل الأراضي التي تلي نهر شارنت، وصمم الحصن الجديد كل من كولبرت دو تيرون (ابن أخ وزير البحرية) والمهندس المعماري فرانسيس بلونديل والجنرال المفوض لويس نيكولاس دي كليرفيل بحيث تحمي جزر ري وإياكس وأوليرون وكذلك الرؤوس البحرية سهلة التحصين من الغارات، وأعطوا المدينة الجديدة شكلاً يشبه رقعة الشطرنج وبنوا مجمعاً بحرياً ضخماً على ضفة شارنت بما في ذلك أحواض وترسانة وقاعدة لإصلاح السفن ومسبكاً وورشات حدادة متنوعة، وورشات حجر ومصنع حبال ضخمة ومستودعات ضخمة، وكان عدد سكان روشفورت قد وصل إلى 20000 نسمة سنة 1671 ومعظمهم يعمل في البحرية الملكية الفرنسية، لكن المرفأ الجديد بدا فاشلاً بسبب موقعه البعيد عن المناطق الداخلية للبلاد، وبسبب افتقار الميناء للعمق؛ لم تتمكن السفن الكبيرة المسلحة

من الوصول وإنما كانت تُجَرُّ إلى خليج إياكس، وتسبب هجوم هولندي عام 1674 باتخاذ قرار تحصين البلدة العسكرية، وأدى بناء السور إلى شجار بين جين بابيستا كولبرت (البحرية) وفرانسيس لي تيلر (وزارة البحرية)، وفي النهاية صمم تشارلي دي كلرفيل التحصينات وبنائها الجيش، واكتملت سنة 1690 وتضمنت أنصاف زوايا دفاعية، وساتراً طويلاً ممتداً يحيط به خندق بعرض 2.5 متر، وعلى أي حال فقد تحقق الدفاع الفعلي عن البلدة والميناء والترسانة من الدفاعات الخارجية الموجودة على امتداد مصب نهر شارنت على ساحل البحر على الجزر، وبقيت ريشفورت في الاستخدام العسكري حتى سنة 1927 وماتزال العديد من بقاياها سليمة حتى اليوم.



حصن المدام إيل، يقع حصن المدام إيل على جزيرة تبعد كيلو متراً واحداً قبالة مصب نهر شارنت، وبُنيت سنة 1703، وهو عبارة عن حصن صغير مربع وطول ضلعه 36 متراً ويحيط به خندق وطريق مغطى، وهو مجهز بكنة ومخزن بارود وفرن لتصنيع قذائف المدفعية.



جزيرة أياكس

تقع جزيرة أياكس الصغيرة بين جزيرة أورليون والقارة الأوروبية وتطل على مضيق مستقيم صغير يدعى أنتيوش، وتتكون أياكس من دفاع متقدم عن موانئ برويج ولا روشيل وروشفورت الهامة.

وكان رأس سانت كاثرين الجنوبي موضوع عدة خطط لضابط البحرية ديسكومبس عام 1690 وللمهندس فرانسيس فيري عام 1691، لكن فوبان هو الذي صمم حصن دي لا راد في نهاية المطاف، وكان هذا العمل الساحلي يتألف من بطارية واسعة ومنخفضة الارتفاع ونصف دائرية تضم 75 مدفع موجه نحو البحر وبرجاً بارتفاع 20 متراً، وعلى الجبهة البرية كانت البطارية والبرج محميان بخندق مائي ومنصة هلالية الشكل، ولسوء الحظ (ربما بسبب سوء البناء) انهار الحصن فور الانتهاء من بنائه، وفي السنة التالية حُصّنت القرية المجاورة للحصن بسور ذو زوايا دفاعية، وفي شهر تموز سنة 1815 عاش نابليون الأول فترة من حياته في جزيرة إياكس، ونوى الإمبراطور الفرنسي الهجرة للولايات المتحدة لكنه استسلم في النهاية للبريطانيين الذين سجنوه حتى وفاته سنة 1821 على جزيرة سانت في المحيط الأطلسي.

ملاحظة: حصن دي لا بويونت، بُني حصن دي لا بويونت عام 1672 على الضفة اليمنى من نهر شارنت، وكان يتألف من بطارية مدفعية بشكل حرف V وتدافع عنها منصة هلالية عند المدخل. حصن لويين (انظر المصور في الفصل الرابع الذي يتحدث عن الحصون الساحلية) وبُني على الضفة اليسرى من نهر شارنت على الطريق السريع بين روشفورت والمحيط الأطلسي. وبُني عام 1684 للدفاع عن مدخل إلى روشفورت، وما يزال موجوداً إلى يومنا هذا، وهو حصن نموذجي من حصون فوبان الساحلية بامتداد 72 متراً وبطارية مدفعية نصف دائرية مع متراس باثنتين وعشرين طلّاقية، كما بُني برج مربع الشكل عند المدخل ومبنيين صغيرين مجاورين يؤمنان ملجأ للرماة والذخيرة. ويحيط بالحصن خندق مغمور وطريق مغطى. وتم تجديده عام 1812 و1838 وتحول إلى مستودع للذخيرة عام 1881، وصُنّف كموقع أثري تاريخي عام 1950 وهو الآن ملكية خاصة.

وكان رأس سانت كاثرين الجنوبي موضوع عدة خطط لضابط البحرية ديسكومبس عام 1690 وللمهندس فرانسيس فيري عام 1691، لكن فوبان هو الذي صمم حصن دي لا راد في نهاية المطاف، وكان هذا العمل الساحلي يتألف من بطارية واسعة ومنخفضة الارتفاع ونصف دائرية تضم 75 مدفع موجه نحو البحر وبرجاً بارتفاع 20 متراً، وعلى الجبهة البرية كانت البطارية والبرج محميان بخندق مائي ومنصة هلالية الشكل، ولسوء الحظ (ربما بسبب سوء البناء) انهار الحصن فور الانتهاء من بنائه، وفي السنة التالية حُصّنت القرية المجاورة للحصن بسور ذو زوايا دفاعية، وفي شهر تموز سنة 1815 عاش نابليون الأول فترة من حياته في جزيرة إياكس، ونوى الإمبراطور الفرنسي الهجرة للولايات المتحدة لكنه استسلم في النهاية للبريطانيين الذين سجنوه حتى وفاته سنة 1821 على جزيرة سانت في المحيط الأطلسي.

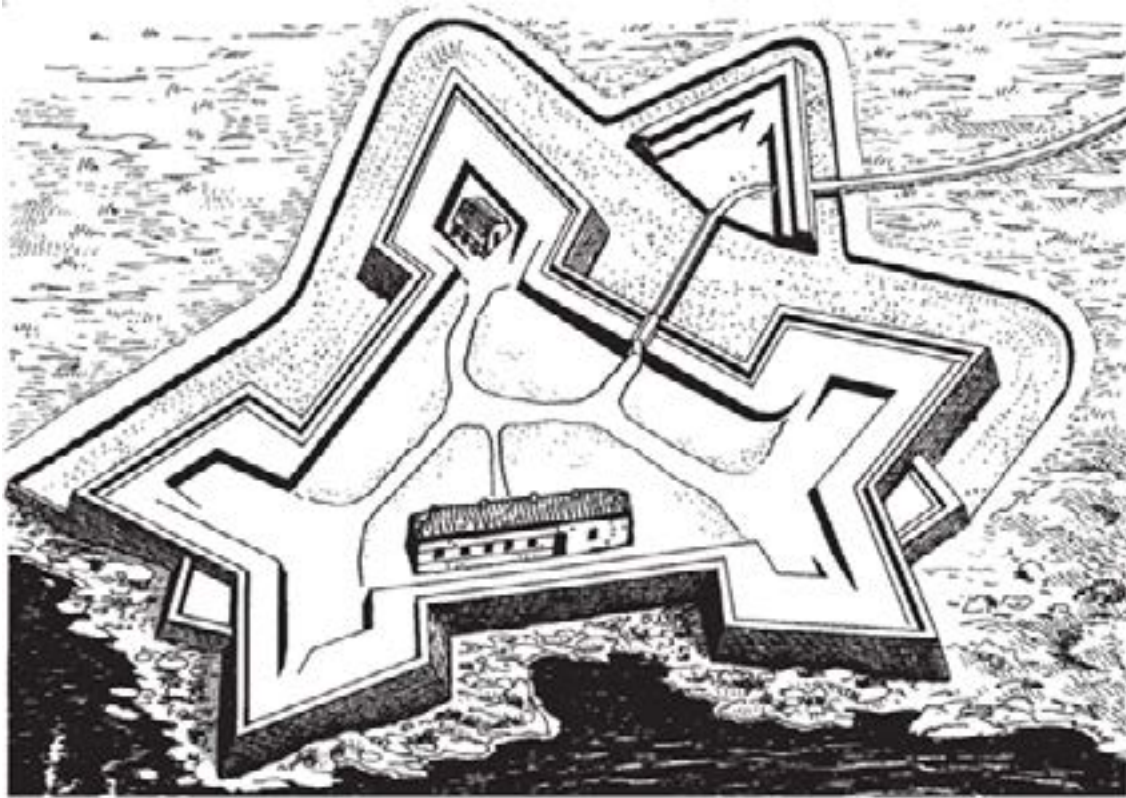
حصن بويارد

وبعد تأسيس الترسانة في روشفورت سنة 1666، تبنى كليرفيل فكرة إنشاء حصن وسط البحر للسيطرة على إياكس، وانتقى جُزْفاً صخرياً (يدعى بانجارت أو بويارد) ويقع منتصف الطريق بين جزيرتي أوليرون وإياكس، ووضع ديسكومبس خطة عام 1692 لكنه ألغاهها بسبب التكاليف الباهظة والتحديات التقنية الكبيرة، وعلى أي حال فقد أُعيد بناء بويارد (السفينة الصخرية غير القابلة للنقل) مرة ثانية عام 1857.

جزيرة أوليرون

تقع جزيرة أوليرون في المحيط الأطلسي قبالة مصب نهر شارنت، وكانت تحصينات قرية أوليرون الرئيسية على الجزيرة مشهورة بسوء الحظ ونقص المهارة، وفي 1633 كلف الكاردينال ريشيليو المهندس بيير دي كونتي أرجينكورت بوضع مخطط لقلعة، وصمم أرجينكورت حصناً بجبهتين على الجانب البري ونصفي زاويتين دفاعيتين على الجبهة البحرية، وعام 1673 عُيّن منافس فوبان نيكولاس دي كلرفيل كحاكم لأوليرون فأضاف نطاقاً من الزوايا الدفاعية لقلعة أرجينكورت، وصمم فوبان مشروعين لأوليرون سنة 1674 و1685، وعدّل زوايا دفاعية معينة وشيّد منصة دفاعية ذات قرون في السبخات المحيطة وبنى منصة أخرى ذات قرون على الجبهة البرية، وهو ما جلب الدمار إلى جزء من القرية وأدى إلى تهجير قسري للسكان، وتم البناء على

عجل ودون تنظيم مما أدى إلى فشل مُكَلِّف، وبُنيت المنصات ذات القرون في السبخات الطينية وتعرض جزء من القلعة السيئة البناء للدمار بعد عاصفة سنة 1689، وبعدها بسنة وضع فوبان تصوراً لسور ذا زوايا دفاعية على شاكلة النظام الثاني ليحيط كامل البلدة بمتراس ضخمة، وبدأت الأعمال المُكَلِّفة سنة 1699 لكن العمل توقف عام 1704 مما خلف تحصينات غير مكتملة.



حصن شاتوليه أوليرون، بُني سنة 1633

حصن تشابيس

كما يدعى حصن لوفوس، ويقع على جانب القارة الأوروبية على رأس بورسفرانك قبالة قرية وقلعة شاتوليه أوليرون، وبناه فرانسيس فيري عام 1691 وأكمله المهندس هنري ألبرت بوليت عام 1694، وكانت الغاية منه الدفاع عن مضيق مامسون ومصب نهر سيدر، ويقع حصن تشابيس على جرف صخري يمتد 400 متر في البحر ومتصل بالبر عبر ممر يمكن استخدامه عند انخفاض المد فقط.

ويتألف من بطارية بيضوية الشكل ومنخفضة الارتفاع (بقطر 78 متراً)، وبرج من ثلاثة طوابق عند المدخل وعدة مباني خدمية، وجُدد الحصن عام 1875، وتعرض للضرر نتيجة القتال في شهر نيسان سنة 1945، وما يزال حصن تشامبس بحالة جيدة اليوم، ويضم متحفاً للمحار.

« بريتانج (بريتاني) والنورماندي »

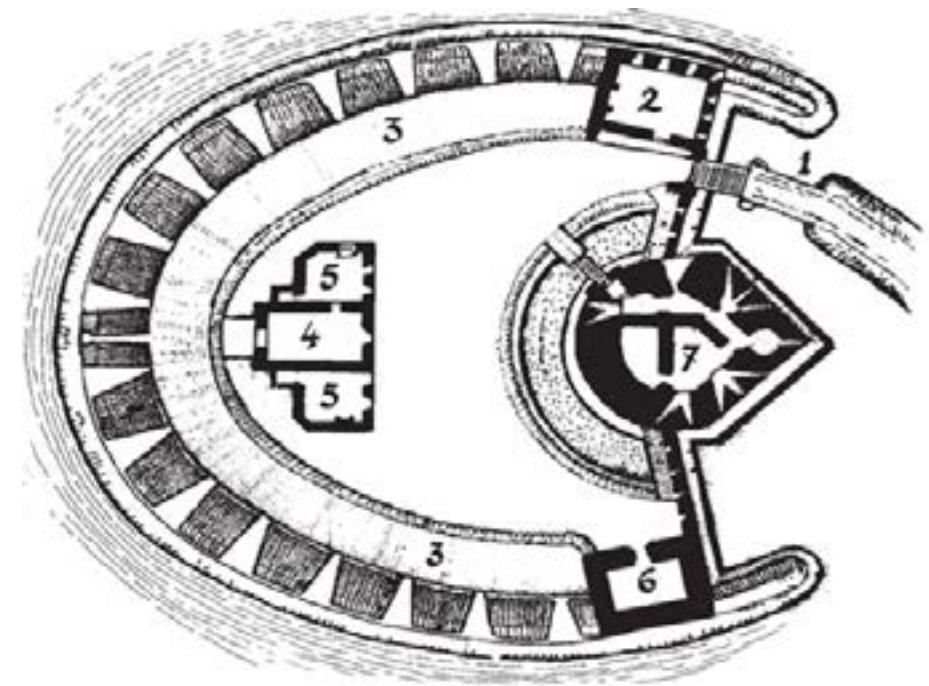
تحول اسم شبه جزيرة آرموريكان إلى بريتانج (تدعى بريتاني باللغة الإنكليزية) عندما هرب السكان الغاليون من بريطانيا خلال فترة الغزوات الهولندية في القرن الخامس قبل الميلاد وهي مرتبطة ثقافياً ولغوياً ببلاد كورنوال السلتيّة، وويلز وإيرلندا وقاومت دوقية بريتانج الاختراق الفرنسي لقرون، وتم ضمها عبر زواجين متتاليين لدوقة آن مع ملكين من ملوك فرنسا؛ تشارلز الثامن عام 1491 ولويس الثاني عشر عام 1498، وتوحدت دوقية بريتانج رسمياً مع التاج الفرنسي عام 1532.

وغلب على أعمال فوبان في بريتانج حفظ التحصينات القديمة وإعادة استخدامها، إضافة إلى بعض الإبداعات الجديدة التي فرضتها حاجات الدفاع عن الشاطئ والمرفأ، ففي المواقع الجبلية فقط لم تفقد الدفاعات من العصور الوسطى أهميتها العسكرية تماماً، وساعد فوبان في بريتانج كل من المهندسين: ديشويلير وترفيرز وغارانجيو، وجين سيمون غارانجيو (1647-1741) الذي وُلِدَ في باريس كابن لمعلم نجارة، وعام 1672 تطوع في الجيش وجُرح في حصار ماسترخت أثناء الحرب الهولندية، وعام 1667 أصبح مهندساً معمارياً في باريس وعُيِّن مشرفاً على مباني فيرساي وفونتينبلو، وبعدها بسنة أصبح مهندساً ملكياً، وأُرسل جارانجيو كمهندس معماري إلى مارسيليا عام 1679 وإلى بريست (في بريتانج) عام 1682، وعيّنهُ فوبان مهندساً مشرفاً لتحصينات سانت مالو، واشترك لما يزيد عن عشر سنوات في بناء تحصينات بريتانج، وصمم حصن توررو وحصن لا كونيشتي وحصن لا لاتل وحصن إليكس أوس موينس والبرج في كاب فريهل وعدة مواقع أخرى.

وعلى امتداد سواحل النورماندي (الفرنسية منذ عام 1204) والبيكاردي (الفرنسية منذ عام 1477) حصّن فوبان الموانئ الرئيسية التي لعبت دوراً هاماً في الحرب البحرية ضد الأنجلو هولنديين، لكن التنافس بين لوفيسوس (من الجيش) وكولبرت وسيغنالي (من البحرية) أحبط جهودهم لبناء دفاع بحري فعال، ويمكن ملاحظة أن ميناء شيربورغ الكبير نهاية القرن السابع عشر لم يكن



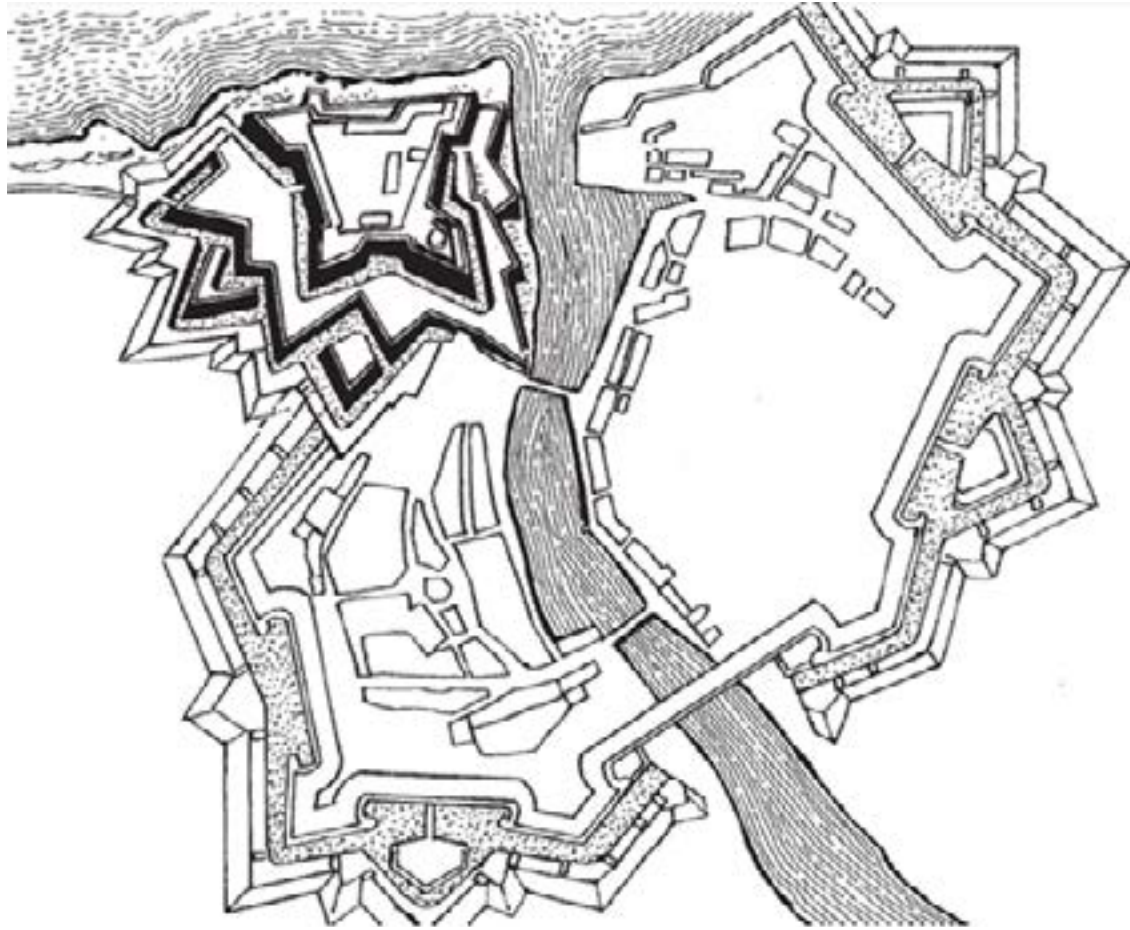
حصن تشامبس



مخطط لحصن تشامبس. (1) ممر يُغمر عند ارتفاع المد (2) محرس وثكنة (3) بطارية مدفعية مع متراس وطلاقيات (4) ترسانة ومستودع للمدفعية (5) سكن رماة المدفعية (6) مخزن البارود (7) برج مؤن مع خندق.



مخطط قلعة لي باليس في بيل ايل ان مير . تشمل دفاعات فوبان الخارجية طريقاً مغطى مع ساحة لتجميع القوات (1) خندق (2) متراس (3) منصة دفاعية هلالية و(4) منصف (5) قلعة هنري الثاني بشكل مربع ضخيم غير منتظم يحيط به خندق (6) الطريق الرئيسي لبوابة بوريج (7) بوابة لا بورت دي سيكورس تقع غرباً (8) بوابة دونجون الشمالية وتقود إلى المدخل الثاني (9) تتكون القلعة من سواتر مرتفعة وثخينة وثلاث زوايا دفاعية (10) ونصف زاوية دفاعية (11) وأهمها مجهزة بحظيرة للفرسان ومخزن بارود مستدير (12) ويحتل الضباط مقر القيادة (13) الترسانة (14) منزل الحاكم (15) وثلاثة ثكنات (16) شمال الحصن منحدرات حادة تطل على الميناء (17) وعلى الواجهة الشرقية قبالة البحر جرف صخري يشكل مانعاً طبيعياً.



تصميم فوبان لحصن لي باليس ببلي ايل . صمم فوبان هذه التوسعة الطموحة عام 1683 بهدف حماية ميناء لي باليس، ولم يوافق عليه الملك لويس الرابع عشر وبالتالي لم يُبنى.

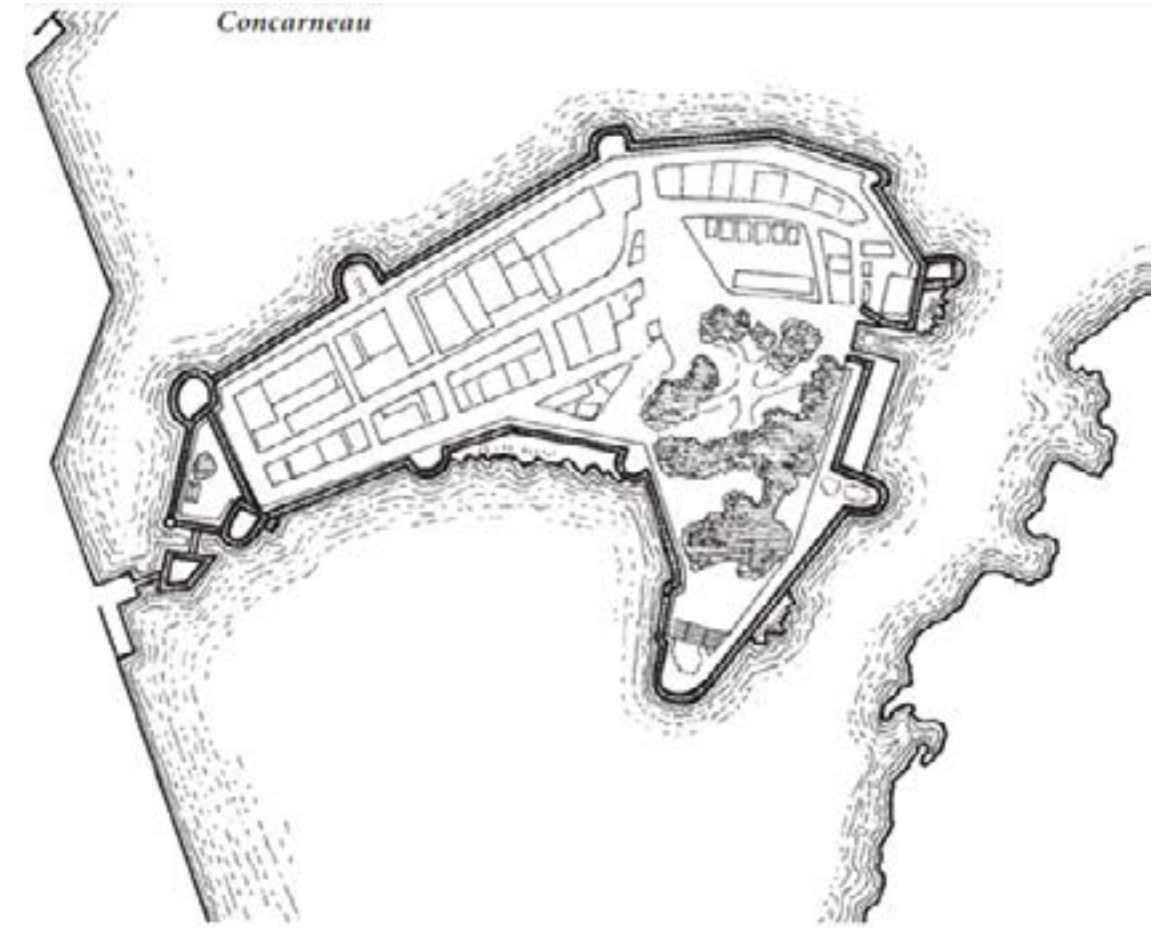
كونكارنو

ما يدعى فيل كلوز (المدينة المغلقة)، مدينة كونكارني تقع في مقاطعة مينيسستير وموقعها على رأس موروس الصخري، وبُنيت الجدران والبرج في القرن الخامس عشر وخلال حرب الحصار عدل دوق ميركوير بعضهم لتصبح مناسبة لاستخدام الأسلحة النارية عبر تقليل ارتفاعهم وزيادة ثخانتهم، وعام 1691 زار فوبان المدينة في جولة تفقدية، وبسبب القيود على التمويل لم يتم سوى ببعض التعديلات، وبالأخص بناء بطاريات منخفضة الارتفاع ومنصة هلالية صغيرة تحمي الجسرين الصغيرين اللذين يصلان المدينة المغلقة بالبر الرئيسي، وعُدل المقر قليلاً عام 1823 قبل أن يخسر كل قيمته العسكرية، واليوم ماتزال المدينة المغلقة بحالة جيدة، ومدينة كونكارنو هي

ثالث المدن الفرنسية كموانئ للصيد، حيث يوجد سوق ضخم للتونا وكذلك عدة مصانع لتعليب الأسماك.

لوريان

أنشئ ميناء لوريان بترسانته لبناء السفن ومستودع تجاري ومساكن شيدها كولبرت حديثاً سنة 1664 لشركة كومبانيز ديس انديز (شركة الهند) للتجارة في الشرق الأقصى، والهند والصين (اورينت تعني بالفرنسية الشرق)، ويقع على الضفة اليمنى من نهر سكورف في موريهام، وكان الهدف من لوريان هو استبدال لي هارفلي بسبب مخاطر النقل عبر القناة التي يتسبب بها القراصنة.



لوريان. مخطط يظهر فقط الجزء الغربي من التحصينات.

وكانت المدينة محاطة بتحصينات بنتها وزارة البحرية، وتفتقد فوبان هذه التحصينات سنة 1683، وأعيد تشكيل السور ذو الزوايا الدفاعية علم 1747، وعام 1757 بُني عمل منفصل في كيرلين لكن الميناء الرئيسي كان يتم من مدخل الخليج في بورت لويس، وخسرت فرنسا مستعمراتها في الهند في القرن الثامن عشر، وانهارت الشركة وتوقفت الأنشطة التجارية تماماً، واعتباراً من عام 1770 تولت الدولة إدارة الميناء والتجهيزات وفي عهد نابليون أصبحت لوريان ميناءً عسكرياً محصناً وترسانةً بحريةً، وخلال الحرب العالمية الثانية كان الميناء قاعدة بحرية مهمة للغواصات الألمانية، وتستخدم البحرية الفرنسية هذه الترسنة اليوم.

ميناء لويس

قرية بورت لويس (كما تدعى بلافيت في القرن السادس عشر) تقع على جرف قبالة لوريان، وخلال الحروب الدينية عام 1590 سمح دوق ميركوير حاكم بريتاغن نيابة عن القمة الكاثوليكية للإسبان ببناء حصن في بلافيت، صممه المهندس كريستوبال دي روجاس، واسمه حصن فورت



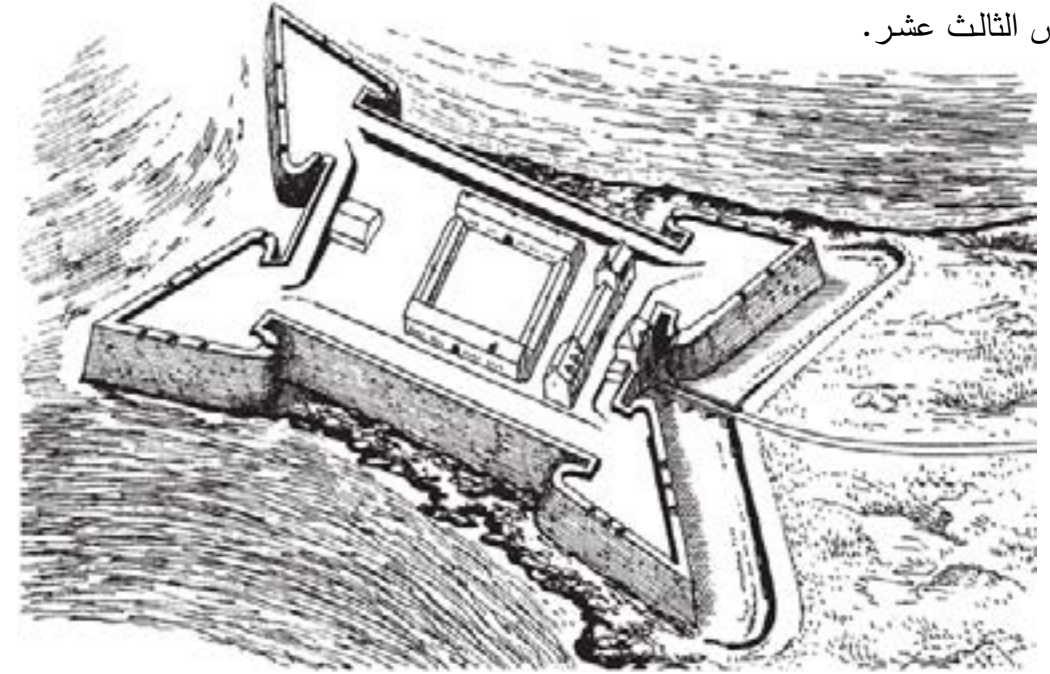
قلعة ميناء لويس (مورييهان)

كما رتب الكاردينال ريشيليو حصون القرية وميناء بلافيت الصغير عام 1618، ونفذ العمل بين عامي 1649 و 1653 الماريشال ميليري، وعام 1683 تقعد فوبان بورت لويس وانتقد بشدة أسلافه في التحصين، وبسبب أهمية لوريان الشديدة كمستعمرة قرر وبمساعدة غليون ديشوبليير أن يحافظ على الحصن، ويجري تعديلات طفيفة على بناء مخزن البارود، وتحولت القلعة إلى سجن لاحقاً؛ وكان من نزلائه لويس نابليون ابن الإمبراطور لويس الثالث، وما تزال التحصينات وقلعة بورت لويس بحالة جيدة حتى اليوم وتضم متحفاً بحرياً وتاريخياً.

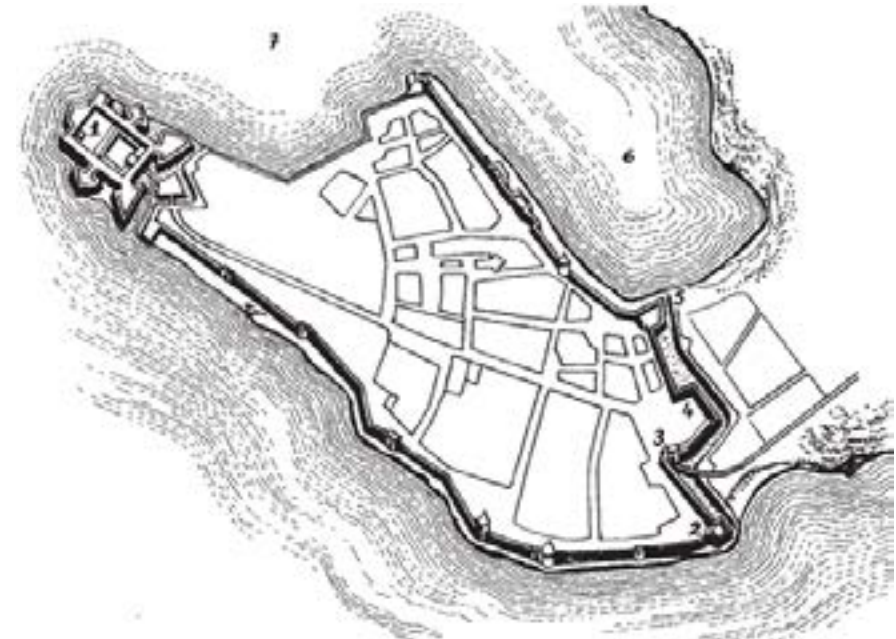
بريست

يقع عند مصب نهر بنفيلد، واحتل الرومان موقع بريست في العصور الرومانية، وفي القرن الثالث عشر بنى دوق بريتانج قلعة توسعت عدة مرات وعُززت ثم عُدلت لتلائم مع استخدام الأسلحة النارية عبر بناء أبراج للمدفعية في القرن الخامس عشر، واختار ريشيليو بريست لتصبح مع لي هافر وبرويج واحدة من الموانئ التي ستشغلها البحرية الفرنسية في المحيط الأطلسي، كما طور كولبرت الملجأ العسكري وطور أحواض السفن وتسهيلات الرسو، كما شيد وزير البحرية الفرنسية مدرسة لرماة المدفعية وكلية خفر السواحل ومدرسة المساحة البحرية ومدرسة للمهندسين

ديل آجولا (حصن النسور) وهو بشكل مستطيل بأربع زوايا دفاعية هندية مع آذان، وبعد معاهدة فيرفينس سنة 1598 غادر الإسبان الحصن الذي فككه الفرنسيون جزئياً، وأعيد بناؤه في عهد لويس الثالث عشر.

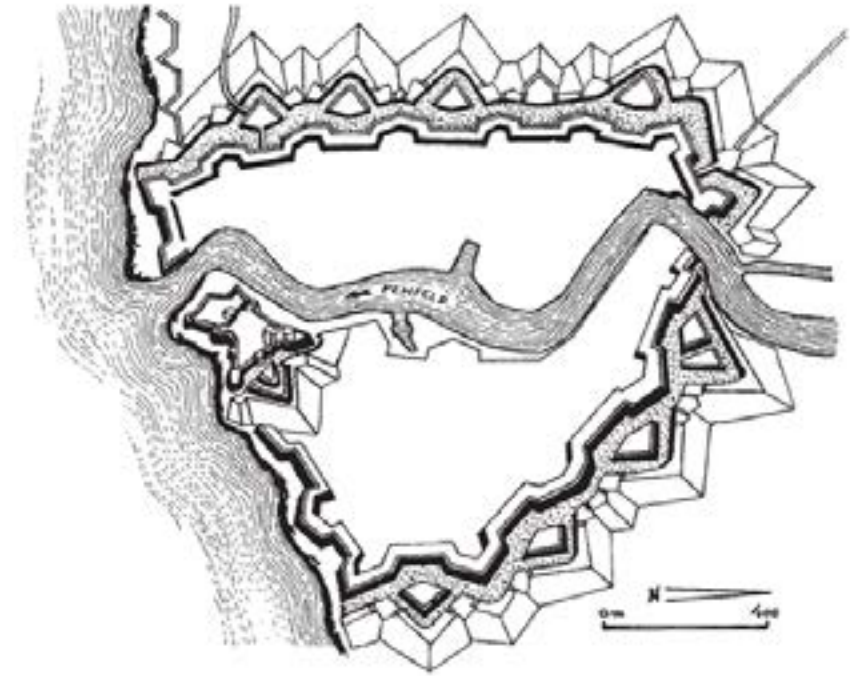


فورت ديل آجولا (ميناء لويس) 1591-1598. تظهر قلعة الميناء هنا كما كانت في الفترة ما بين 1591 و 1598.



ميناء لويس. يظهر المخطط القلعة والسور الذي يحيط بقرية بورت لويس. (1) القلعة (2) زاوية بابيجوت الدفاعية (3) بوابة لوكمالو (4) زاوية بيبينير رويال (5) زاوية سانت بيبير الدفاعية (6) خليج درياكر (7) خليج لوريان.

البحريين، وطور تشيفالير دي كلرفيل دفاعات القلعة وأحاط المدينة وضاحيتها ريكوفيرانس إضافة إلى الترسانة البحرية والقاعدة البحرية بسور ذو زوايا دفاعية.



مخطط بريست

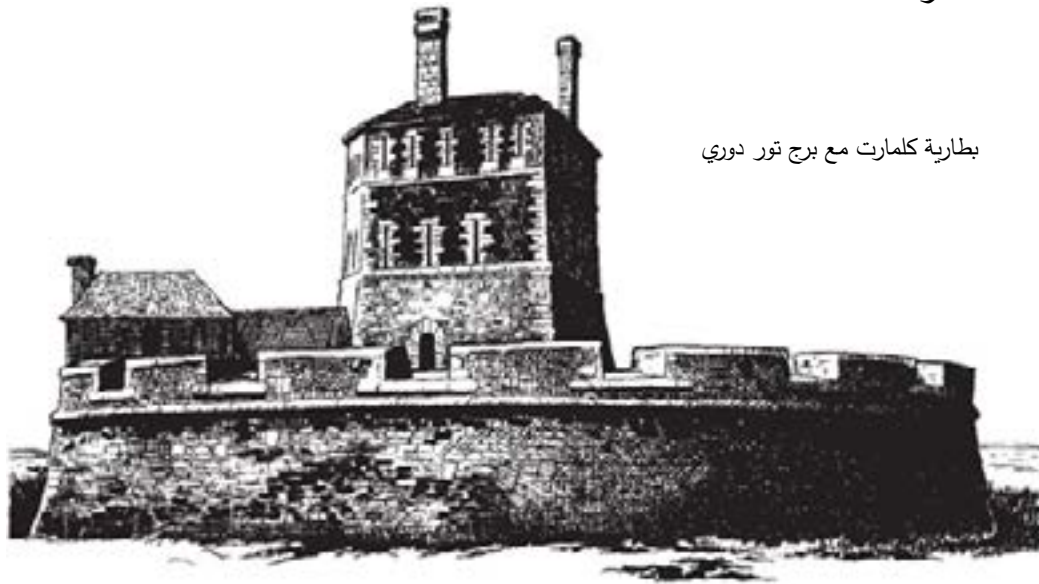


قلعة بريست. القلعة هي آخر ما تبقى من تحصينات بريست. حُصِّنت بوابة بنفلد منذ العصور الرومانية، وبُنيت الأبراج والجدار بين القرنين الثاني عشر والسابع عشر.

وما بين عامي 1682 و1692 بُني جدار جديد وفقاً لتصميم وضعه المهندس سانت كولومب، وكانت الحصون تتميز بزواياها الدفاعية ومنصاتها الهلالية وخندقها وطريقه المغطى ومنحدرها، وكانت كبيرة جداً بهدف إبقاء السفن والموانئ بعيدة عن مدى مدفعية العدو، وعُززت القلعة بزوايا دفاعية ضخمة تدعى سوردياك، وأكمل فوبان تجهيزات الميناء والمنطقة الحضرية بمساعدة المهندسين غارانجو وروبلين، كما نظموا الدفاع عن مضيق جوليت في بريست على المدى الطويل عبر بناء بطاريات مدفعية منفصلة، وجنوب كامارت سور مير وكورنوليس وشمال بيرثيوم وليون، وبعد صد الغزو الإنكليزي سنة 1694 عزز فوبان شبكة الدفاعات عبر وضع بطاريات ساحلية جديدة في بورتزك وكاب ديس اسبانجنولس وإيل لونج وبلوجاستل.

كامارت سور مير

تقع كامارت في شبه جزيرة كروزون قبالة بريست، ويملك هذا الموقع شاطئاً واسعاً يمكن للأعداء استخدامه لعمليات الإنزال، وقرر فوبان حماية نقطة الضعف هذه، فصمم برج كامارت ونقّده المهندس ترافيرز كحصن ساحلي نموذجاً وفقاً لأسلوب فوبان، ويتكون من بطارية مدفعية نصف دائرية، وبرج ثماني الأضلاع بأربع طوابق، واستخدم كنموذج مثالي حيث بُنيت على غرار الحصون الساحلية الأخرى مثل حصن تشابس وحصن لوبين وحصن سانت لويس وحصن أمبليتس، وكان يُطلق على كامارت تور دوري (البرج الذهبي) لأن جدرانه تعكس أشعة الشمس الحمراء المصفرة.



بطارية كامارت مع برج تور دوري

حصن توريو

يقع حصن توريو (حصن الثور) على الضفة اليمنى وسط مصب نهر دوسين في مورلياكس، وأغار الإنكليز عليها ونهبوها عام 1522، لذا بنى أهالي مورلياكس قلعة توريو على نفقتهم الخاصة ليحموا أنفسهم من هجوم آخر، وبُني الحصن الضخم عام 1542 ويتكون من حلقة من الحجارة الثقيلة ومجهزة بالأجنحة وبرجين كبيرين للدفاع عن مدخل الميناء، وفي عهد لويس الرابع عشر استُعيد الحصن وتم ضمّه إلى التاج الفرنسي وتحول إلى سجن ملكي، وعام 1680 جدد فوبان الحصن فبنى غرفاً محصنة للمدفعية القوية.



Fort Taureau (Morlaix)

سانت مالو

يقع سانت مالو عند مصب نهر رانس (مقاطعة ايل إت فيلين)، ويأتي الاسم بالأصل من المبشر المسيحي الإيرلندي ماكويد (ثم تحولت إلى ماكلو ومالو)، وفي العصور الوسطى تطورت المدينة إلى ميناء تجاري حصنه الأساقفة اعتباراً من عام 1144، وفي القرن الخامس عشر بنى دوق بريتانج جين الرابع حصناً كبيراً تحول إلى قلعة، أما الدفاعات الخارجية للبلدة فكانت تضم حصن لا لات وبرج الجنود (بُني عام 1370 في قرية قريبة لسانت سيرفان).

حصن بورتزيك

يقع على رأس بحري صخري غرب ميناء بريست، ويشكل حصن بورتزيك واحداً من أهم المواقع المدفعية عن خليج بريست، وصممه فوبان سنة 1695، ويتضمن بطاريات مدفعية قبالة البحر وسوراً ذو زوايا دفاعية يغطي الحصن من الجبهة البرية.



مخطط لحصن بورتزيك (بريست)

وتمت توسعة الحصن سنة 1793 وعُزِّزَ بزائيتين دفاعيتين ومنصة هلالية وخندق مع متراس مرتجل، وكذلك ثكنات تحت الأرض تؤوي 600 جندي.

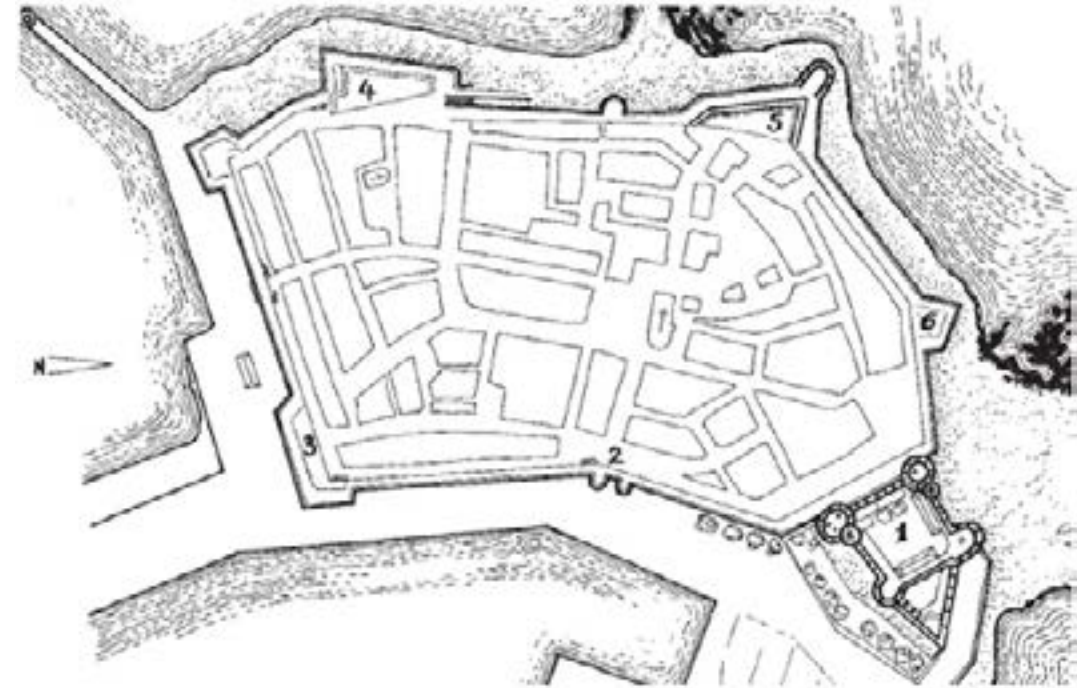
حصن دي لا كونشي (سانت مالو)

صممه فوبان سنة 1693 وأكمل بناءه عام 1695 على جزيرة كوينس الصخرية الصغيرة التي تبعد أربعة كيلومترات شمال غرب سانت مالو، ويختلف مخططها تماماً عن مبادئ الحصون ذات الزوايا الدفاعية، ويتألف الحصن من مبانٍ خدمية ذات جدران عالية وثخينة تشكّل بطارية مدفعية واسعة بيضوية الشكل مع طلاقات موجهة نحو البحر، وأُعلن الحصن كحصن ملغى سنة 1889، واليوم هو محمية طبيعية لطيور البحر.



الحصن الملكي، سانت مالو، بُني الحصن الملكي (يدعى اليوم الحصن الوطني) قريباً من مدخل سانت مالو على صخور الجزيرة، ويتألف من: (1) ثكنة بشكل ملجأ مه مساند منخفضة الارتفاع وغير منتظمة (2) تؤمن مدى قريباً للدفاع من جهة البلدة وبطارية منخفضة الارتفاع (3) مع مدافع موجهة نحو البحر.

وعُدلت هذه التحصينات للتلائم مع استخدام الأسلحة النارية في نهاية القرن الخامس عشر، وفي ذلك الوقت أعلنت سانت مالو نفسها جمهورية حرة مستقلة، وأعلنت حكومتها المعترّة بنفسها شعار: «لست فرنسياً ولا بريتونياً بل أنا من سانت مالو»، وفي ربيع سنة 1689 صمم فوبان برنامجاً لإعادة الإعمار مع المهندس جان سيميون جارانبو، وعُزّزت أسوار المدينة من العصور الوسطى بزوايا دفاعية وأعمال دفاعية منفصلة جديدة لمنع أي هجوم من البحر، وشمل هذا حصن رويال وحصن بيتت بي وحصن هاربورغ، وأضاف فوبان دفاعاً آخر عام 1693: حصن دي لا كونشي على جزيرة كوينسي الصخرية الصغيرة شمال غرب سانت مالو، وبعد أن أصبحت محمية جيداً باتت سانت مالو موقعاً تجارياً وقاعدة للقراصنة، وأكثرهم شهرة هو ريني دوجوي

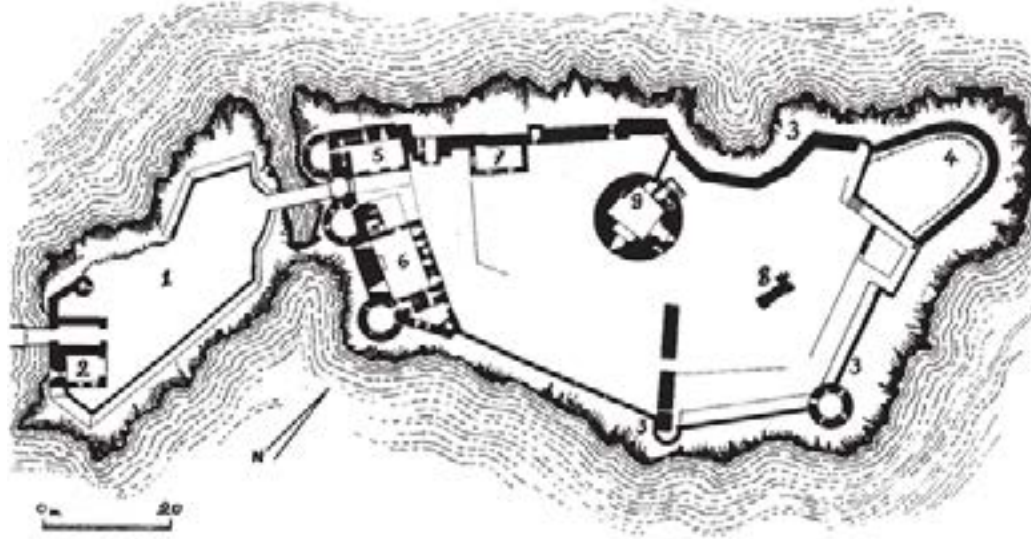


مخطط لسانت مالو. (1) قلعة آن الهولندية (2) ميناء جراند (3) زاوية سانت لويس الدفاعية (4) نصف زاوية هولاند الدفاعية (5) برج بيدوين (6) نصف زاوية الملكة الدفاعية.



حصن لا لاتل

تقع قلعة روش جوين (تُدعى حصن لا لاتل منذ القرن السادس عشر) جنوب شر رأس فريهل البحري في كوتس آرمور، وتهيمن على خليج سانت مالو، ويُعتقد أن القلعة بُنيت على يد لورد من جوين، ربما نحو عام 937، والقلعة الموجودة بنيتها أسرة جايون ماتيجنون نحو عام 1360، وتفصل الحصون عن البر الرئيسي شقان عميقان يمكن عبورهما على جسرين متحركين.

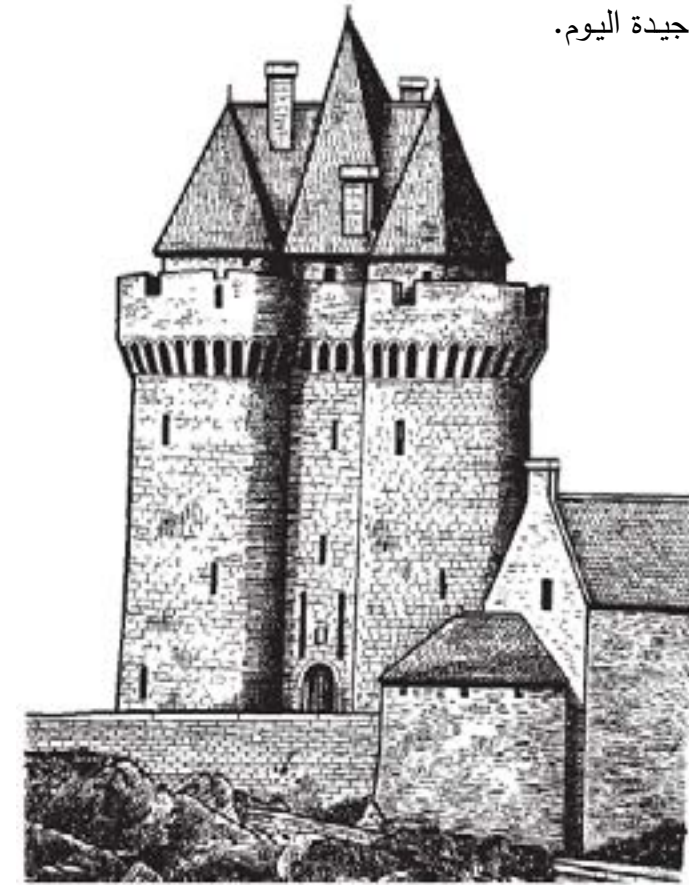


الشكل التالي هو مخطط لحصن لا لاتل، تضم القلعة جداراً كبيراً غير منتظم (1) البوابة الأولى المحصنة (2) خندق محفور في الصخور والجدار الصخري غير المنتظم (3) يلي الخط الخارجي للنتوء ثلاث أبراج على المحيط، بوابة مع أبراج وجسر متحرك وبطارية فوبان (4) البوابة الثانية البوابة الثانية مجهزة بمحرس (5) حي سكني حكومي (6) كنيسة سانت ميشيل (7) مباني خدمية متنوعة ومنها فرن لتجهيز قذائف المدفعية (8) على تل صخري مستودع دائري ضخم (9) مع طلاقات تعطي العمل نموذج العصور الوسطى.



منظر حصن لا لاتل

تروين (1673-1736)⁽⁶¹⁾ وبعده روبرت سيركوف (1773-1827)⁽⁶²⁾، كما وضع فوبان خطة طموحة جداً لتوسيع الميناء ولبناء سدود وأنظمة غمر ولتحسين سانت مالو وضاحية سانت سيرفان القريبة، لكن هذا المشروع أهمل، وأعيد بناء سانت مالو ثانية على ما كانت عليه بعد الأضرار الجسيمة التي أصابتها من جزاء معركة النورماندي عام 1944، وما تزال حصونها المحيطة بها بحالة جيدة اليوم.



برج الجنود (سانت مالو) يقع على رأس بحري صخري في سانت سيرفان قريب من سانت مالو، وبناءه دوق بريتانج جين الرابع نحو سنة 1370، على جانب بناء روماني قديم. وكان الهدف منه بالأصل مراقبة المتمردين من سكان سانت مالو، وأصبح البرج عملاً دفاعياً متقدماً للدفاع عن الميناء. ويبلغ ارتفاع البرج 18 متراً وهو مقسم إلى ثلاث طوابق، ويتألف فعلياً من ثلاث أبراج اسطوانية متصلة ببعضها عبر جدران صغيرة. وأعيد تصميمه عام 1636 وعمل فوبان على تنسيق عمله مع دفاعات سانت مالو، وعُزز برج الجنود عام 1737 وتحول إلى سجن في عصر الثورة عام 1789، وهو اليوم متحف للصيد.

61- كان ضابطاً في البحرية الفرنسية الملكية وقاد السفينة جايسون ما بين عامي 1704 و1705 واستولى على سفن بريطانية، وحقق أكبر انتصاراته في معركة ليزارد البحرية.

62- كان روبرت سوركوف قرصاناً فرنسياً يعمل في المحيط الهندي بين عامي 1789 و1801 ومرة ثانية بين عامي 1807 و1808 واستحوذ على أكثر من 40 سفينة، كما جمع ثروة كبيرة من التجارة والقرصنة كمالك لسفينة.



حصن تاتيهو (سانت فاست لا هوجو) يقع على بعد 1.4، وقبالة سانت لا هوجو حصن فوبان جزيرة تاتيهو عام 1694 حيث صمم برجاً اسطوانياً بارتفاع 18 متراً، وبُني سور عام 1860 ضم بداخله ثكنات ومخازن وكنيسة.



برج سانت فاست لا هوجو، بُني البرج عام 1694 ويمكن أن يتسع لنحو ستين جندياً.

ولعب الحصن دوراً في حرب المائة سنة والحروب الدينية، وحوصر الحصن واقتُحم وحُرق سنة 1597 وبقي الحصن مهجوراً حتى سنة 1689، وعندها أعاد المهندس سيمون جارجيو تأهيل الحصن، فعزز السورين المحصنين والباحة الداخلية وغرفة الحراسة وساحات السكن للحاكم وخزان الماء والكنيسة، وبكلفة عالية أُعيد تشكيل الحصن وتجهيزه بمنصة للمدفعية بمواجهة سانت مالو، واكتمل حصن لا لائل سنة 1694 وأضيفت عليه بعض التحسينات عام 1713، وما يزال موجوداً حتى اليوم ويقدم مثلاً عن إعادة استخدام فوبان للأسوار من العصور الوسطى، وفوق المحرس يمكن رؤية بانوراما رائعة لخليج لا فريني ورأس فريهيل وسانت مالو.

سانت فاست هوجو وتاتيهو

يقع سانت فاست لا هوجو جنوب خليج بارفلور في شبه جزيرة كوتنتين، وصمم فوبان والمشرف على التحصينات في النورماندي بنجامين ديسكومبس برجين محاطين بالحصون: الأول على خليج والثاني على جزيرة تاتيهو الصغيرة قبالة سانت فاست، وكلا العاملين مثالان جيدان عن حصون فوبان الساحلية، ويجمعان بين منصات المدفعية قليلة الارتفاع والأبراج الحجرية العالية التي تقوم بدور مخزن البارود والثكنة والمرصد والمنارة، وحدثت قبالة لا هوجو معركة بحرية في حزيران من سنة 1692، حيث هُزمت البحرية الفرنسية مما وضع حداً لطموحات لويس الرابع عشر البحرية.

نهاية الفصل الخامس

« السياسات وتنظيم الدولة

فرض اشتغال فوبان بالاقتصاد عليه التفكير بالشؤون السياسية، ومن الواضح أنه لم يكن ثورياً أو ديموقراطياً أو تحريرياً أو إصلاحياً، فهو جندي منضبط، ورجل يمتاز بصفات النبلاء وسط منظومة اجتماعية مبنية على عدم المساواة حسب عادات القرون الوسطى، وكان من المفروض على الارستقراطية أن تقف وتدافع عن الأمة، وعلى رجال الدين الصلاة وحفظ الأسرار المقدسة، أما الناس العاديون فكان عليهم العمل ليطعموا كلتا الطبقتين، ولم تتعرض قناعات فوبان أو كتاباته للمسائل الجوهرية التي بُني عليها المجتمع والدولة، وعلى أي حال فإن قبول فوبان التام للوضع الراهن لن يكون صحيحاً كما سنقول اليوم.

لقد عبّر عن انتقاده واقتراح إجراء إصلاحات جريئة وأحيانا طوباوية بعيدة عن عصره، مقتنعاً أنه بهذا يخدم ملكه ووطنه والصالح العام، وفوبان مثل أي رجل في عصره، لم يستطع تخيل نوع آخر من الأنظمة الاجتماعية، لكن رغم أنه لم يعترض أبداً على مبدأ سلطة الملك المطلقة، إلا أنه اعتبر أن الملك أعمته البطانة المناقفة وكان ضحية للوزراء غير الأكفاء المحيطين به، وبوضعه هذه الاعتبارات في ذهنه لم يتردد في إيضاح حقوق وواجبات الملك، ولم يخف من قول ما يجب فعله للويس الرابع عشر.

وكان لدى فوبان معرفة جيدة بالتاريخ، واكتسب خبرة واضحة في الحرب بمعاناتها وفظائعها، بينما اعتبر لويس الرابع عشر الحرب وسيلة حقة لاكتساب المجد.

اعتبر فوبان الحرب مجرد شر لا بد منه يفرضه الطموح والجشع، وبالتأكيد لم يكن مسالماً بل كان معارضاً قوياً للغزو غير الضروري وللحملات الخارجية المغامرة، وبينما في فصول سابقة قناعاته بوجوب حصول فرنسا على حدود طبيعية ومنطقية تدافع عنها بالحصون.

اجتماعياً؛ كان عصر لويس الرابع عشر فترة تجديد لطبقة النبلاء، فقد فُتِحَت الطبقة العليا لعدد كبير جداً من أفراد الطبقة الوسطى من الأثرياء جداً، ممن ترقَّوا إلى طبقة النبلاء عبر شراء الوظائف والألقاب والأراضي، وكان هذا الوصول إلى القمة مرغوباً من الملك نفسه، فقد حكم من خلال أفراد الطبقة البرجوازية المترقية إلى طبقة النبلاء، متمثلين بـكولبرت ولوفويس والذين سخر منهم موليير⁽⁶³⁾ في مسرحية بورجويس جنتلهوم (البرجوازيون النبلاء)، وكان فوبان فخوراً بانتمائه لطبقة النبلاء الـريفيين، وانتقد تراكم السلطة والثروة بيد فئة محددة واحتقر الأثرياء الجدد، وفي أطروحته التي كانت بعنوان: «كيف تكون نبيلاً طيباً تذكره الأجيال»، عبّر فوبان عن فكرة أن الحالة الارستقراطية لا يجب أن تُشرى بل يجب الحصول عليها بالولادة أو الجدارة، لذا اقترح إعادة تصنيف النبلاء وفقاً للخدمة العسكرية والمدنية، لكن لم يصل تفكير فوبان الإصلاحية العميق إلى أي شيء، فهو قد يكلف التاج الكثير جداً، وقد يفسد الكثير من المصالح وقد يثير استياء الكثير من الناس، لقد كان الملك يفضل أن يخدمه الأكفاء والمخلصون والمتحمسون ممن رفّعهم إلى طبقة النبلاء ولن يكون لهم أي قيمة بعيداً عن الملك، وبالنسبة إلى درجة النبيل الرفيعة فلم ينسَ لويس الرابع عشر أبداً الفروند (التمرد الذي قام به أهالي باريس) لذا فقد استثنى النبلاء من أي مسؤوليات سياسية أو إدارية.

« قائمة بأعمال فوبان المكتوبة

وضع هذه القائمة لكتابات فوبان؛ جاكوس دي جيرفين وأندريه دي لافيت كلاف سنة 1768.

المجلد الأول
«مذكرة للتذكير بالهوجنت» كتبه عام 1689 ونقّحه سنة 1692 (للتذكير بالبروتستانت)
«أهمية باريس لفرنسا» كتبه عام 1689 (يتحدث عن القلاع والحصينات التي يجب بنائها حول باريس)
«قناة لانجدوك» كتبه عام 1691 (حول الطريق المائي في إقليم لانوجدوك الجنوبي)
«بعض مبادئ البناء» (عن بناء المباني)

63- جين بابتيست بوكلين (1622-1673) يُعرف باسمه المهني موليير، كان كاتباً مسرحياً ومثلاً وشاعراً، ويعتبر على نطاق واسع واحداً من أعظم الكتاب باللغة الفرنسية والأدب العالمي، وتضم أعماله المقروءة حتى اليوم أعمالاً كوميديةً وهزليةً وتراجيديةً وكوميديا باليه وغيرها.

المجلد الثاني
فكرة النبالة الجيدة
أعداء فرنسا
الحماية من آثار القنابل
«مشروع ضريبة الفرد» كتبه عام 1695 عن الضرائب
«مذكّرة عن ضرورة تحصين سواحل جولت» كتبه عام 1695 (حول التحصينات حول ميناء بريست)
«مذكرة عن الحصار الذي يمكن للعدو أن يفرضه على ريف بيدمونت» كتبه عام 1696 (حول الحصارات التي يمكن للعدو أن يضربها على بيدمونت في إيطاليا)
وصف فيزلاي جغرافياً
« جزء من مذكرة للملك» كتبتها عام 1696 (مذكرات غير مكتملة للملك)

المجلد الثالث
«الأماكن التي يمكن للملك التخلي عنها من أجل إبرام معاهدة سلام»، كتبه عام 1694 حول مبادلة الحصون مقابل معاهدات السلام
«مذكرة بمصروفات الحرب التي يمكن للملك التخلي عنها»، حول تخفيف نفقات الحرب

المجلد الرابع
«السبيل لتأسيس مستعمراتنا في أمريكا وزيادتها خلال وقت قصير»، كتبه عام 1694 (كيفية تأسيس وزيادة المستعمرات في أمريكا)
«الأحكام الأكثر أهمية لإيجاد وضع مقبول في المستعمرات الأجنبية الجديدة»، (كيف تبدأ حكماً استعماريّاً)
«مذكرة زراعة الغابات» كتبه سنة 1701 (حول استغلال الغابات)
«حساب تقريبي للزراعة خلال عشر سنوات»، (عن تربية الخنازير)
« الملاحه الداخلية»، كتبه شتاء عام 1698-1699 (حول الملاحه داخل فرنسا)

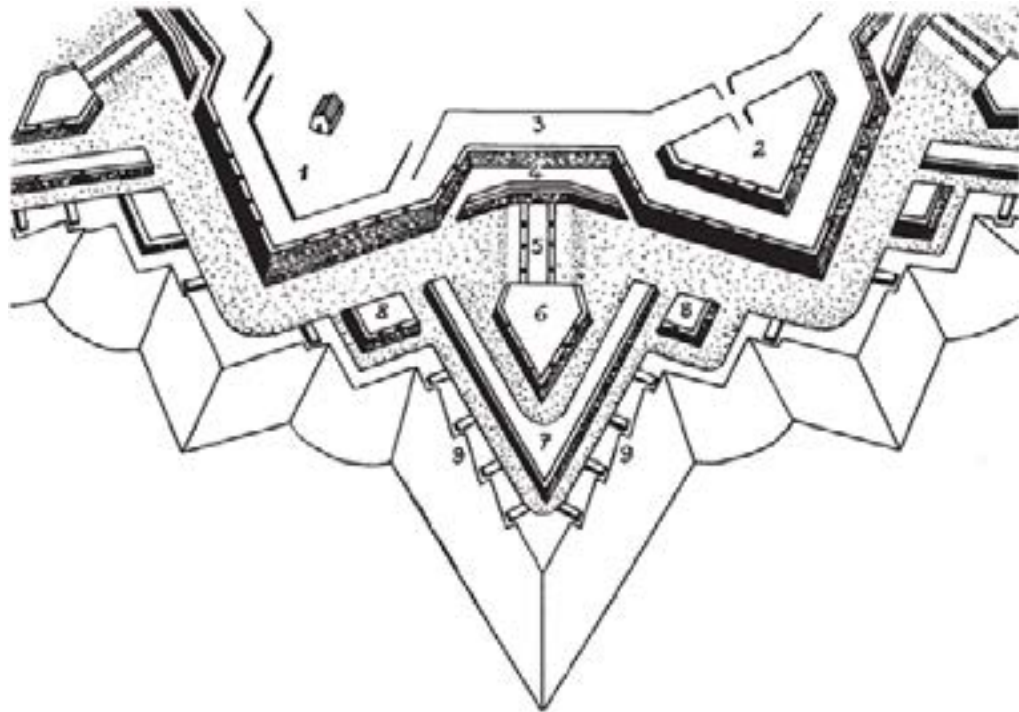
المجلد الخامس
«مشروع ملكي للضرائب»، كتبه عام 1707 (حول الضرائب)

المجلد السادس
«تعليمات موجزة عن تذخير فرقة مدفعية والأسلحة في مختلف الأوقات»، (حول البحرية والقراصنة).

الملحق

« ميراث فوبان في فرنسا

بالتأكيد لم يتفوق نظام فوبان الدفاعي على التقدم في التقنيات العسكرية، لكن بعد وفاته عام 1707 ترك ميراثاً كبيراً لدرجة أن من جاءوا بعده كانوا مضطرين لاحترامه كما لو أنه رسول، فالتعدد الهائل من الحصون التي بناها والمشروعات الكثيرة التي تركها خلفه كان مذهلاً، وبدا للهيئات الهندسية الفرنسية وكأن عبقرية فوبان لا يمكن تجاوزها، وكان لهذا الإعجاب المفرط عواقبه الوخيمة.



تحصينات كورمانتاجن. (1) زاوية دفاعية (2) زاوية دفاعية مع منصة للفرسان (3) ساتر (4) مسند (5) ممر محصن (6) منصة هلالية الشكل (7) متراس مرتجل (8) ساحة لتجميع القوات أو منصة دائرية (9) طريق مغطى.

فقد تميزت تحصينات القرن الثامن عشر بالجمود الشديد التي قد يفسرها السياق التاريخي، فبعد وفاة لويس الرابع عشر، ساد السلام لفترة طويلة ولم تتعرض فرنسا -التي حمتها حصون فوبان- للتهديد بالغزو، وجرت الحروب في عهد لويس الخامس عشر خارج فرنسا، ولم تقرض الضرورات العسكرية سوى تعديلات طفيفة، وانقطع فن التحصين عن الممارسة العملية، واتجه إلى العلم النظري والجمود، لقد كان فوبان قائد الهندسة المعمارية العسكرية في عصر لويس

المجلد السابع

«كيف نطوّر قواتنا ونجعلها مثالية»، كيفية تطوير المشاة

المجلد الثامن

«الهجوم على المواقع»، كتبه سنة 1704 (حول حرب الحصار)

المجلد التاسع

«الدفاع عن المواقع» كتبه عام 1705

المجلد العاشر

«مذكرة لتحسين القوات، والمخيمات الثابتة»، كتبه سنة 1705 (حول التحصينات الميدانية والمعسكرات الثابتة المحصنة)

المجلد الحادي عشر

«تعليمات لتنظيم النقل في الأراضي الوعرة» (حول حفر ونقل التراب عند إنشاء الحصون)

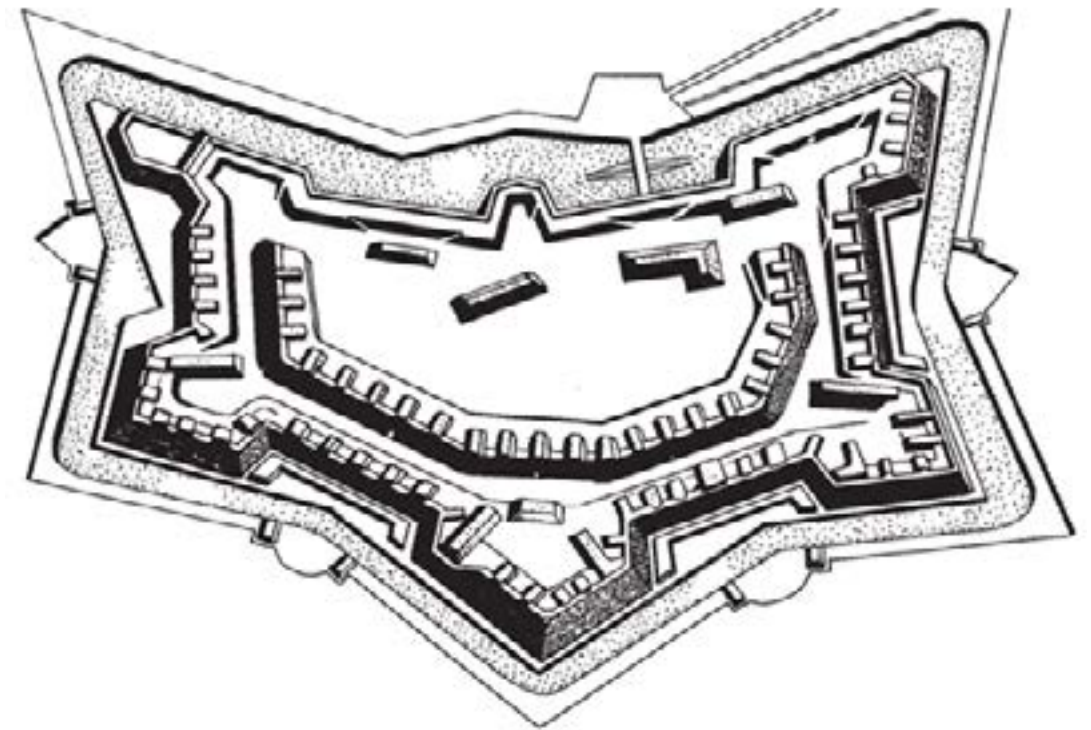
المجلد الثاني عشر

«مشروع الملاحة من ساحات فلاندرز إلى البحر»، كتبه سنة 1705 (حول الملاحة الداخلية بين فلاندرز وبحر الشمال)

«مشروع رويال ثيم»، كتبه سنة 1707 (عن الضرائب)

نهاية الفصل السادس

الرابع عشر وبلا شك أفضل من أقرانه، فقد خاض الكثير في مجال التحصين وحروب الحصار، وبشكل ما أخذ نظام الزوايا الدفاعية اسمه، وبعد وفاة فوبان بفترة طويلة دُرست أعماله وحُلِّلت وصُنِّفت في ثلاثة أنظمة، وجرت مناقشتها وحُلِّدت لأجيال من المهندسين الفرنسيين الذين لطالما أدخلوا أفكارهم الخاصة، مما جعل من الصعب تحديد ما كان يدور تماماً بفكر فوبان، وفي القرن الثامن عشر كان ثمة وفرة في المهندسين الذين حاولوا تطوير أعمال فوبان حتى ولو على الورق، ونُشرت العديد من المراجع التي تقدّم أنظمة جديدة للتحصينات وخصوصاً في فرنسا، حيث كان المهندسون مقتنعين بأن موطن فوبان الأصلي هو ينبوع المعرفة الوحيد حول هذا الموضوع، وكان من أبرز مؤلفي الكتب لويس دي كورمونتاجن (1696-1752) الذي أصبح الجنرال المشرف على التحصين عام 1745، وكتب كورمونتاجن كراساً بعنوان «العمارة العسكرية»، وعرّف فيه نظاماً جديداً للزوايا الدفاعية متأثراً بفوبان، مع بعض التعديلات الطفيفة.

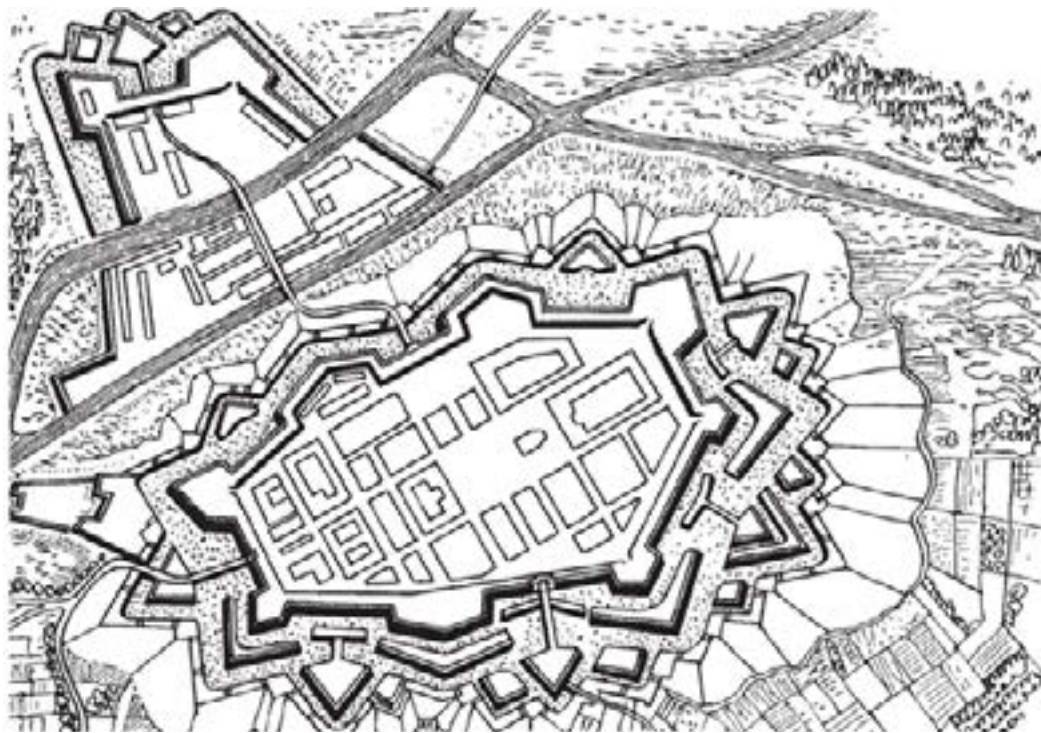


حصن كيلو، بناه مئزر بين عامي 1867 و1870 وفقاً لأسلوب فوبان، رغم حقيقة أن هذه الأسلوب في التحصين لم يعد مجدياً أبداً بعد التطورات الكبيرة في المدفعية التي أحدثتها الثورة الصناعية.

وعملياً أعاد مورنتاجن تصميم كل من حصون ثيون فيل وميتز وفيردان ولونجوي وقلعة بيتش، وهذه الطريقة في التحصين التي باتت معروفة باسم النظام الفرنسي الحديث أبقت على معايير التحصينات ذات الزوايا الدفاعية في فرنسا حتى عام 1874، حتى بعد الثورة الكبيرة التي أحدثتها إنتاج المدافع بعيدة المدى منتصف الستينات من القرن التاسع عشر.

« تأثير فوبان خارج فرنسا

هيمنت طريقة فوبان في الدفاع والهجوم في القرن الثامن عشر على التحصينات الأوروبية، وعدد الحصون الأوروبية المتأثرة بالنموذج الفرنسي كبير.



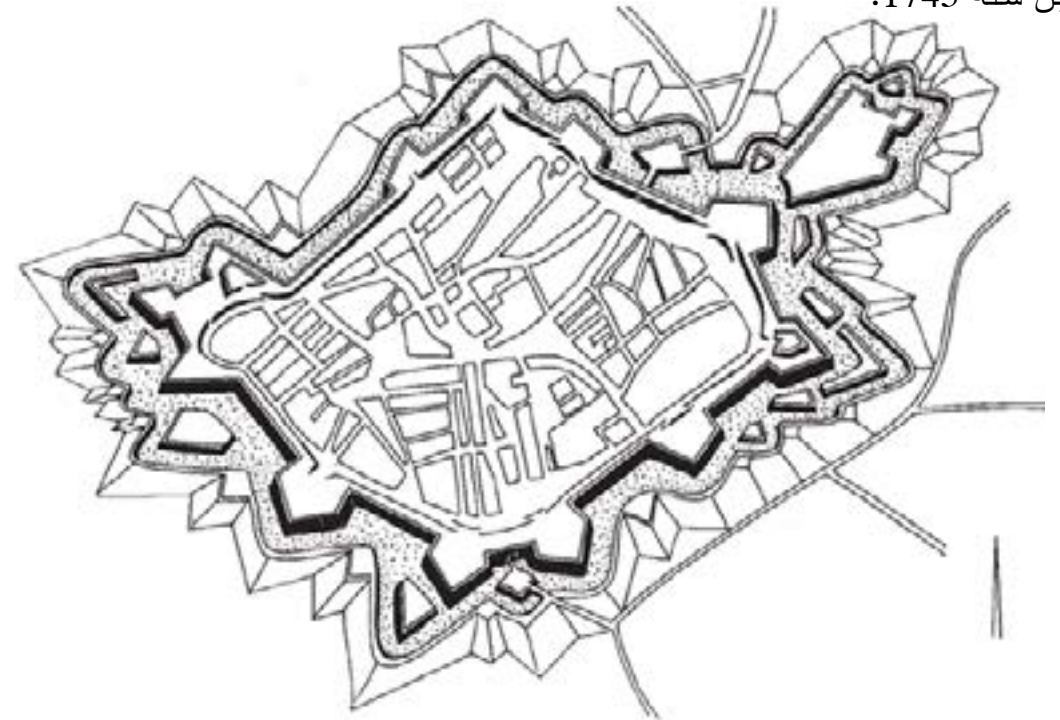
حصن يوسفوف (بوهيميا)

وصمم الملك بنفسه حصون بيتر وباول في سانت بطرسبيرغ عام 1703 بمساعدة المهندس الفرنسي العسكري جوزف جاسبارد لامبرت، وفي فنلندا بُنيت هامينا التي تقع شرق هلسنكي نحو سنة 1723، وفي بريطانيا صمم المهندس العسكري وليام سكرنر حصن جورج على رأس موراي فيرث البحري البارز قرب انفرنس وبُني بين عامي 1747 و1769، وفي البرتغال تأثرت حصون بلدات إلفاس وفالنكا وإيفورا التي بُنيت أوائل القرن الثامن عشر بأسلوب فوبان، وفي جمهورية

التشييك بُني حصن جوسفوف قرب براغ ما بين عامي 1780 و 1787 بأمر من الإمبراطور جوزيف الثاني، وتم تصدير أسلوب الزوايا الدفاعية على نطاق واسع لتحسين المخافر التجارية والحصون والمدن والموانئ في المستعمرات.

وعلى أي حال ففي بداية القرن التاسع عشر تطورت مفاهيم جديدة على يد المهندسين الألمان بعد عمل مونتاليمبرت الذي كان ولادة نظام الدفاعات العمودية الحديث، واستُبدِل نظام فوبان التقليدي بالزوايا الدفاعية بأبراج دائرية ضخمة متعددة الطوابق ذات غرف محصنة حجرية للمدفعية ومحارس ناتئة في إنكلترا والنمسا وبروسيا والأرض المنخفضة، وقادت التجارب الألمانية منتصف القرن التاسع عشر إلى ظهور ما سُمِّي نظام «المضلع البروسي»، وكان هذا الأسلوب الجديد يتسم بواجهة منخفضة الارتفاع وخط خارجي خماسي وثكنات ذات سطوح مضادة للقنابل، وخندق تدافع عنه ممرات ضخمة تحت الأرض، وغرف محصنة حجرية للمدفعية البعيدة المدى ومرابض مفتوحة للمدفعية تحميها المتاريس.

ملاحظة: كتاب فوبان بعنوان الدفاع والهجوم على الجبهات، تُرجم ونُشر باللغة الألمانية في برلين سنة 1745.

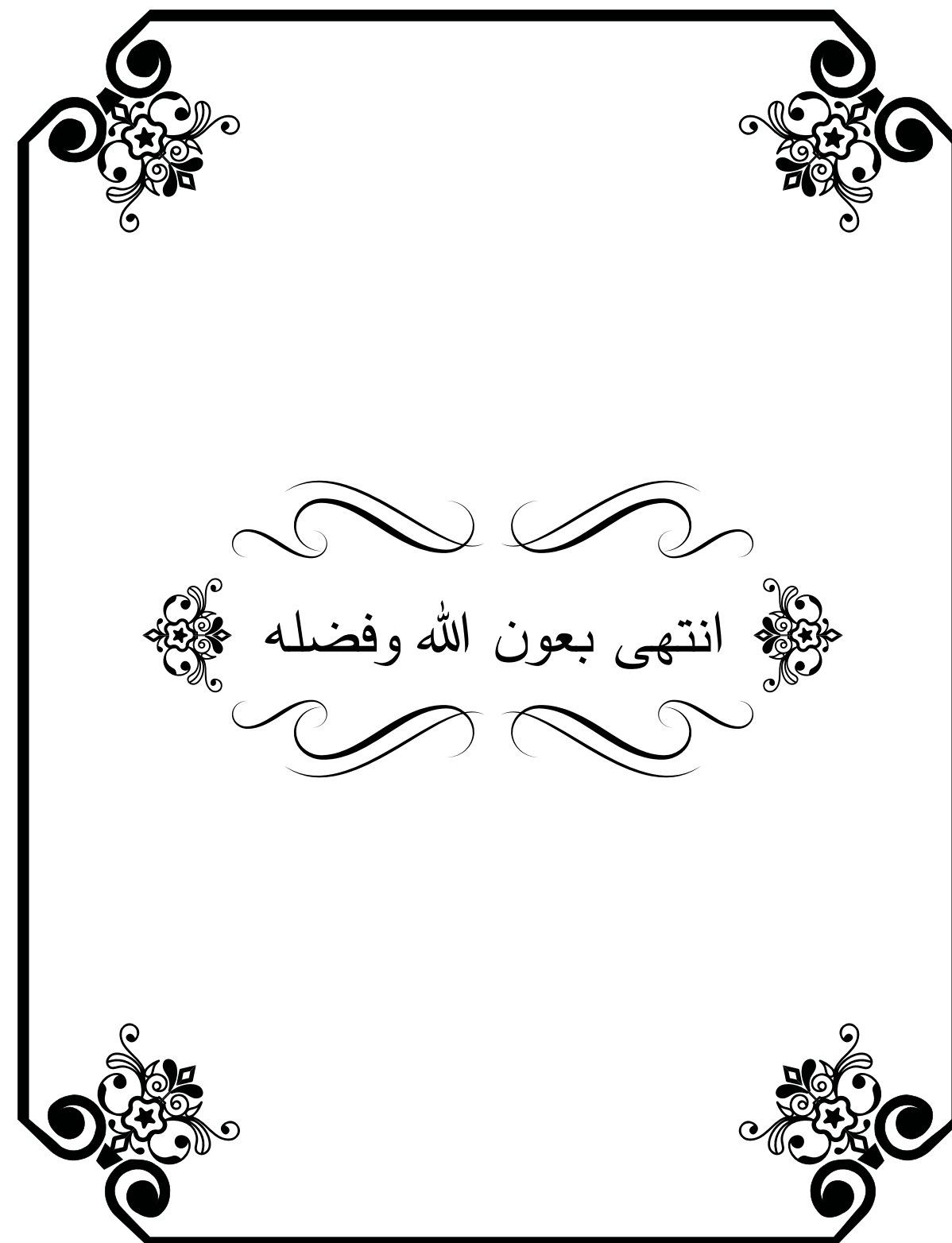


إلفاس، الينتيجو (البرتغال)

وبقيت المبادئ الأساسية للتحصينات ذات الزوايا الدفاعية، المبنية على الحماية من الأجنحة «بشكل عام» موجودة، لكن المدى تغير تماماً، فقد اكتسبت المدفعية نهاية القرن التاسع عشر زيادة في القوة النارية والمدى والدقة ومعدل الإطلاق مما أدى لظهور نوع جديد من التحصينات التي تعتمد على التدريع واستخدام الخرسانة.



5	مقدمة المؤلف
9	عهد لويس الرابع عشر وحياة فوبان ومهنته
9	شخصية فوبان
12	الشباب (1633-1651)
14	تمرد فروند (1651-1653)
15	النقيب فوبان (1653-1659)
17	المهندس الملكي (1659-1667)
20	حرب التفويض (1667-1668)
23	أربع سنوات من السلام (1668-1672)
24	حرب هولندا (1672-1678)
27	الجنرال المكلف بالتحصين (1678-1688)
32	حرب السنوات التسع (1688-1697)
35	حرب الخلافة الإسبانية (1702-1714)
38	آخر معارك الماريشال فوبان (1700-1707)
41	وفاة لويس الرابع عشر (1714)
43	المدفعية والهندسة العسكرية
43	المدفعية
46	المدافع الصغيرة
51	الهاون
55	بندقية موسكت ذات الفتيل
58	قوات الهندسة العسكرية
61	حرب الحصار
61	حرب الحصار التي تبناها فوبان
64	التطويق
65	الطرق، الدفاعات النظرية والبطاريات
70	الخرق
71	الهجوم النهائي



73	..... الاستسلام
76	..... مزايا وعيوب طريقة فوبان
79	..... الحصارات التي نفذها فوبان
83	..... حصون فوبان ذات الزوايا الدفاعية
83	..... الحصون الإيطالية ذات الزوايا الدفاعية
90	..... أسلاف فوبان
91	..... جين إرارد
94	..... انطوني دي فيل
96	..... بليز دي باجان
97	..... أنظمة فوبان الثلاثة
99	..... النظام الاول
99	..... النظام الثاني
100	..... النظام الثالث
100	..... التكيف مع الموقع
103	..... الجبهة المحصنة
104	..... الزاوية الدفاعية
105	..... الأجنحة
109	..... أشكال الزوايا الدفاعية
111	..... الأبراج الدفاعية
112	..... الساتر
113	..... الممشى والمتراس المرتجل
115	..... المحارس
117	..... الجدار المنحدر
118	..... الخندق
120	..... البوابة
123	..... الجسر المتحرك
125	..... البوابة المائية

125	..... أعمال الدفاع الأمامية
126	..... المسند
128	..... المنصة بشكل نصف قمر
131	..... الممر المحصن
131	..... المسند الأمامي
131	..... أعمال دفاعية أمامية أخرى
132	..... المتراس المضاد وشبكة الألغام المضادة
134	..... الطريق المغطى ومكان القوات
138	..... المنحدر
139	..... الأعمال الدفاعية المتقدمة
140	..... المنصات الدفاعية بشكل قرون أو بشكل تاج
142	..... الأشكال السهمية ونصف الدائرية
142	..... المنصة الدفاعية المزدوجة (الكماشة)
144	..... نقاش حول الأعمال الدفاعية المتقدمة
145	..... الأعمال الدفاعية المنفصلة
147	..... الحصون الساحلية
152	..... القلعة
154	..... الغمر
156	..... المعسكر المحصن
156	..... المباني العسكرية
157	..... الإقامة
160	..... الترسانة
161	..... مخزن البارود
162	..... المحارس
163	..... المشفى
164	..... إسكان الجنود المتقاعدين
166	..... إمدادات الماء

209	أرراس
210	أودينارد
211	ماسترشت
213	لكسمبورغ
214	الأردن واللورين
215	روكروي
216	ميزيريس
217	سيدان
218	مونتميدي
219	لونجواي
220	ساريلويس
221	ثيونفيل
222	تول
223	فيردان
224	ميتر
226	مونتريال
227	الأنزاس
228	لاندان
228	فالبسبيرغ
229	حصن لويس دو رين
230	ستراسبرغ
232	سيليستات
233	آنسين ونيف بريساش
235	هيونينجن
236	فرانش كومت
237	بلفورت
238	بيسانكون

167	المباني المتنوعة
168	تصميم الحصون
170	بناء الحصون
174	مجموعة خرائط التضاريس (الخرائط المجسمة)
175	فرنسا كما حصنها فوبان
181	الحدود الشمالية الشرقية
184	مونترويل سور مير
187	آمبليتوس
188	كاليه
190	حصن نيلاي
191	سانت أومر
192	دنكرك
194	جرافيلينز
194	فورنس
196	حصن كينيوك
196	بيرجز
197	منين
199	ليل
200	آث
202	كوندي سور إسكوت
202	فالنسينس
204	لي كيسنوي
205	لاندريسيس
205	مويج
206	افسنس سور هيلب
207	فيليفيل
208	تشارليروي

281	.....	فيلفيرانش دي كونفلينت
283	.....	مونتلويس
284	.....	براتس دي مولو
284	.....	فورت لا جارد
285	.....	حصن ديس بينز
285	.....	حصن بيليجارد
286	.....	البيرنييه الغربية
288	.....	بايون
290	.....	حصن سوکوا
291	.....	هنداي
292	.....	دفاعات بوردوكس
292	.....	شاتوليه ترومبيت
295	.....	بلاي
297	.....	حصن بات
298	.....	حصن ميدوك
298	.....	دفاعات بيرتوس (الأقفال)
300	.....	لاروشيل
301	.....	برويج
302	.....	جزيرة ري
306	.....	روشفورت
310	.....	جزيرة أياكس
312	.....	حصن بويارد
312	.....	جزيرة أوليرون
313	.....	حصن تشابس
315	.....	بريتاجن (بريتاني) والنورماندي
316	.....	بيل إيل إن مير
319	.....	كونكارنو

240	.....	حصن سانت أندر
241	.....	حصن جوكس
242	.....	أوكسون
243	.....	دوفين وسافوي
246	.....	جرينوبل
247	.....	حصن باروكس
248	.....	مونتميلان
249	.....	بريانكون
251	.....	قلعة كيراس
252	.....	فيرسل
253	.....	بيجنيرول
254	.....	مونتدوفين
255	.....	سين ليس ألبس
255	.....	كولمار ليس ألبس
258	.....	انترفوكس
260	.....	ساحل البحر المتوسط
261	.....	آنتيبس
261	.....	جزيرة سانت مارغريت
263	.....	طولون
266	.....	ميناء مان
268	.....	حصن أليكاستر
269	.....	مارسيليا
273	.....	قلعة إف
274	.....	روزلين
276	.....	بيريجنان
277	.....	حصن سالسيس
278	.....	كولليور

320	لوريان
321	ميناء لويس
323	بريست
325	كامارت سور مير
326	حصن بورتزيك
327	حصن توريو
327	سانت مالو
329	حصن دي لا كونشي (سانت مالو)
331	حصن لا لائل
332	سانت فاست هوجو وتاتيهو
335	أعمال فوبان الأخرى
335	السياسات وتنظيم الدولة
336	قائمة بأعمال فوبان المكتوبة
339	الملحق
339	ميراث فوبان في فرنسا
341	تأثير فوبان خارج فرنسا
345	الفهرس